



PRIVATE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE DER DIÖZESE LINZ

MASTERARBEIT

zum Abschluss des

Masterstudiums für das Lehramt Primarstufe

Die Veränderung des Werkunterrichts im Wandel der Zeit

vorgelegt von

Lisa Brandstätter, BEd

Betreuung

HS-Prof. Mag. Dr. Astrid Huber

(Fachwissenschaft/Fachdidaktik)

Matrikelnummer:

0891654

Wortanzahl:

21502

Linz, 13. März 2023

Vorwort

Im Rahmen meiner Bachelorarbeit 2011 beschäftigte ich mich bereits mit der Frage, wie man mit Gefahren im technischen Werkunterricht umgehen sollte. Ich machte im Zuge der Ausbildung zur Volksschullehrerin die Beobachtung, dass gerade im technischen Bereich Unsicherheiten von Seiten der zukünftigen Lehrkräfte vorhanden waren.

Zu Beginn meiner beruflichen Laufbahn übernahm ich viele Werkstunden in verschiedenen Klassen, arbeitete mit verschiedenen Arbeitslehrerinnen, sowie auch Volksschullehrer:innen zusammen und hatte somit die Möglichkeit einen ungefähren Eindruck über die verschiedenen Anforderungen im Unterricht, zu bekommen. Im Bezirk Wels-Land kam es im Rahmen eines Projektes zum Thema „*Fahren*“ welches die Firma „*Rotax*“ unterstützte, erstmals in meinem persönlichen Berufsfeld zu einer Verbindung zwischen Werkunterricht und Wirtschaft. In Gesprächen mit den Projektzuständigen des Betriebs, wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Firma daran interessiert war, Kinder in jungen Jahren für Technik zu begeistern, weil die Auswahl an geeigneten Lehrlingen beziehungsweise Fachkräften immer geringer wurde. Später führte ich ein Projekt zum Thema ‚*Begabtenförderung in der Grundschule als Freigegegenstand*‘ an meiner Stammschule in Wels- Land durch und arbeitete in diesem Rahmen mit verschiedenen Firmen wie der ‚*Rotax*‘ oder ‚*Starlim und Sterner*‘ zusammen. In Gesprächen mit verschiedenen Lehrlingsausbildnern kam immer wieder zur Sprache, dass grundlegende Aspekte der Arbeitshaltung, sowie der Geschicklichkeit vermehrt in Lehrlingswerkstätten geübt werden müssten. Arbeitslehrerinnen bestätigten mir diesen Eindruck in Tür- und Angelgesprächen. Indem auf Veränderungen des Werkunterrichts und dessen Einflussfaktoren eingegangen wird, soll dieser subjektive Eindruck erarbeitet werden.

Abstract auf Deutsch

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Entwicklung des Werkunterrichts an österreichischen Volksschulen im Wandel der Zeit. Es wird der Frage nachgegangen, inwiefern sich der Werkunterricht veränderte und warum dies nötig war.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden vor allem Dokumentenanalysen von Lehrplänen aus der Vergangenheit bis hin zur Gegenwart durchgeführt. Es wurde der historische Entwicklungsverlauf des Unterrichtsfaches *Werken* an österreichischen Volksschulen dargestellt, indem die entsprechenden Lehrpläne der Jahre 1926, 1963 und 1983 gegenübergestellt wurden.

Außerdem fand auch eine Analyse der aktuellen Volksschulehrpläne statt. Es wurden der Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 2005 mit dem Unterrichtsgegenstand *Werken* und der aktualisierte Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 2023 mit dem neu definierten Unterrichtsfach *Technik und Design* gegenübergestellt. Der historische Entwicklungsverlauf der Lehrerbildung wird ebenfalls insbesondere ab den 1960er-Jahren dargestellt.

Abschließend wird im theoretischen Teil der Arbeit auf mögliche Einflussfaktoren für die Lehrplanentwicklung der Gegenwart eingegangen. Hierbei erfolgt ein kurzer Exkurs auf die motorische Entwicklung, sowie die veränderte Kindheit gegeben. Außerdem wird auf den Stellenwert des Werkunterrichts in der österreichischen Berufslandschaft näher eingegangen.

Der Forschungsteil der Arbeit befasst sich mit Experteninterviews, welche die allgemeine Forschungsfrage näher erläutern, auseinander. Hierbei wird vor allem geklärt, in welche Richtung sich der Werkunterricht und die dazugehörige Lehrer:innenausbildung weiterentwickeln könnte, beziehungsweise sollte und welche Ursachen zu der derzeitigen Entwicklung geführt haben.

Abstract English

This thesis deals with the development of handicraft lessons at Austrian elementary schools over the course of time. The question is pursued as to what extent handicraft lessons have changed and why this was necessary.

To answer the research question, primarily document analyzes of curricula from the past to the present were carried out. The historical course of development of the subject "handicrafts" at Austrian elementary schools was presented by comparing the corresponding curricula of the years 1926, 1963 and 1983.

In addition, an analysis of the current elementary school curricula was carried out. The curriculum for elementary schools from 2005 with the subject *crafts* and the updated curriculum for elementary schools from 2023 with the newly defined subject *technology and design* were compared. The historical development of teacher training is also presented, particularly from the 1960s onwards.

Finally, in the theoretical part of the work, possible influencing factors for the curricular development of the present are discussed. A short digression on motor development and the changed childhood is given. In addition, the importance of handicraft lessons in the Austrian professional landscape is discussed in more detail.

The research part of the work deals with expert interviews, which explain the general research question in more detail. Above all, it is clarified in which direction the handicraft lessons and the associated teacher training could or should develop further and what causes have led to the current development.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Abstract auf Deutsch	4
Abstract English	5
Einleitung.....	10
Historischer Entwicklungsverlauf des Unterrichtsfaches <i>Werken</i> in österreichischen Volksschulen	12
Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1926 – Volksschullehrplan	13
Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1963- Volksschullehrplan	16
Geschlechterneutraler Werkunterricht ab 1979	20
Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1983 – Volksschullehrplan	20
Zusammenfassung des historischen Entwicklungsverlaufes des Werkunterrichts in österreichischen Schulen	23
Historische Gesamtwochenstundenübersicht in österreichischen Volksschulen.....	24
Dokumentenanalyse der gegenwärtigen Volksschullehrpläne	28
Gegenüberstellung der Stundentafeln	28
Gegenüberstellung der Bildungs- und Lehraufgaben.....	29
Veranschaulichung des strukturellen Aufbaus der gegenübergestellten Lehrpläne.....	30
Gegenüberstellung der didaktischen Grundsätze	33
Zusammenfassung der Lehrplangegenüberstellung und Dokumentenanalyse	38

Historischer Entwicklungsverlauf der Werklehrer:innenausbildung an österreichischen Volksschulen.....	39
Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1964 – Lehrplan der <i>Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen</i>	40
Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1968 – Lehrplan der <i>Pädagogischen Akademie</i>	46
Arbeitslehrerinnen an <i>Pädagogischen Akademien</i>	49
Auflösung der <i>Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen</i>	50
Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1986 – Lehrplan der <i>Pädagogischen Akademie</i>	51
Einführung von <i>Pädagogischen Hochschulen</i> 2007	57
Informationen aus dem Curriculum 2018 zum Lehramtsstudium für Primarstufe der <i>Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz</i>	58
Informationen aus dem Curriculum 2019 zum Lehramtsstudium für Primarstufe der <i>Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz</i>	65
Zusammenfassung des historischen Entwicklungsverlaufs der Werklehrer:innenausbildung an österreichischen Volksschulen.....	71
Einflussfaktoren auf den gegenwärtigen Werkunterricht in österreichischen Volksschulen	80
Werkunterricht und die motorische Entwicklung.....	81
Greifentwicklung als Grundlage des Problemlösens.....	81
Veränderte Kindheit und deren Einfluss auf die motorische Entwicklung	84

Der Stellenwert von <i>Textilem</i> und <i>Technischem Werken</i> in der österreichischen Berufslandschaft	86
Fachkräftebedarf im deutschsprachigen Raum.....	94
Resümee und entstandene Forschungsfragen:.....	96
Stimmen aus der Praxis – Praxisbezug	99
Praxisbericht – thematisches Lernen und technische Bildung	100
Didaktische und methodische Überlegungen zum phänomenbasierten <i>Naturwissenschaft und Technik</i> -Unterricht.....	105
Experteninterviews.....	109
Interview 1 - Zeitzeugenbericht einer Quereinsteigerin	109
Resümee des ersten Interviews.....	112
Interview 2 - Informationen einer Lehrperson der pädagogischen Hochschule	113
Resümee des zweiten Interviews	119
Gegenüberstellung der beiden Interviews	120
Abschließendes Resümee und weiterführende Gedanken	123
Literaturverzeichnis.....	125
Abbildungsverzeichnis.....	129
Eidesstattliche Erklärung	133

Einleitung

Der Werkunterricht hat sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte stark verändert. Die Lehrpläne und deren Entwicklung verdeutlichen dies. Zu Beginn der österreichischen Schulgeschichte wurde klar unterschieden, welches Geschlecht, welche Fähigkeiten zu erlernen hatte, um im späteren Erwachsenenalter den Alltag möglichst selbstbestimmt bewältigen zu können. In der Gegenwart wird eher ein spielerischer Umgang mit Technik gefordert, wobei die Geschlechter keine Rolle spielen und das Wort ‚können‘ im Lehrplan oftmals mit dem Wort ‚kennenlernen‘ ersetzt wurde.

Der allgemeine subjektive Eindruck lässt vermuten, dass die allgemeinen Anforderungen im Werkunterricht gesunken sind.

Die Themen ‚Motorische Geschicklichkeit‘ und ‚Arbeitshaltung‘ stehen im besonderen Interesse.

Immerhin zeichnet sich besonders in technischen Berufen ein Fachkräftemangel ab. Interessant ist, dass es ein großes Angebot an Lehrstellen sowie interessierten Lehrlingen gibt, doch nur wenige Interessierte für die ausgeschriebenen Lehrstellen geeignet sind.

Aufgrund dieser Problemstellung ergeben sich folgende Fragestellungen:

Inwiefern hat sich das Anforderungsprofil des Werkunterrichts im Laufe der Zeit verändert und warum war beziehungsweise ist dies nötig?

Wie haben sich die Lehrpläne und die darin festgeschriebenen Anforderungen an die Schüler:innen verändert?

Gab es Veränderungen in der Ausbildung der Werk- beziehungsweise Arbeitslehrer:innen und in welche Richtung könnte, oder sollte sich diese entwickeln?

Was muss beziehungsweise sollte der Werkunterricht leisten, um unsere Kinder gut auf das technische und handwerkliche Berufsleben vorzubereiten?

Historischer Entwicklungsverlauf des Unterrichtsfaches *Werken* in österreichischen Volksschulen

Bevor auf die Frage eingegangen wird, wo sich der Werkunterricht in österreichischen Volksschulen hin entwickeln könnte oder sollte, wird in diesem Abschnitt der historische Entwicklungsverlauf des Unterrichtsgegenstandes ‚Werken‘ an österreichischen Volksschulen anhand der entsprechenden Lehrpläne beziehungsweise Bundesgesetzblätter der Jahre 1926, 1963 und 1983 gezeigt. Erste Informationen zum Thema ‚Entwicklung des Werkunterrichts in Österreich‘ konnten durch das Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung in Erfahrung gebracht werden. Im Artikel *‚Wichtige Meilensteine und Maßnahmen zur Geschlechtergleichstellung im österreichischen Bildungswesen‘* (2019) wird erwähnt, dass 1869 das Reichsvolksschulgesetz in Kraft trat. Damit wurde das Schulsystem endgültig dem kirchlichen Einfluss entzogen und die Pflichtschule wurde von sechs auf acht Jahre verlängert. Als allgemeine Schulpflicht galt die öffentliche Volksschule mit acht Klassen. In größeren Ortschaften und Gemeinden konnten Absolvent:innen der fünfstufigen Volksschule eine dreiklassige Bürgerschule besuchen. Dort wurde nach geschlechterspezifischen Lehrplänen unterrichtet. Dabei ist erwähnenswert, dass Mädchen weniger Unterrichtsstunden in den Fächern Arithmetik, Geometrie und Zeichnen in Anspruch nehmen durften als ihre männlichen Klassenkollegen. Zum Ausgleich für das verminderte Unterrichtsangebot in den eben genannten Unterrichtsgegenständen, absolvierten die Schülerinnen der Bürgerschule pro Woche sechs Stunden Unterricht im Fach Handarbeit.

Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1926 – Volksschullehrplan

Aus dem Bundesgesetzblatt von 1926 geht hervor, dass gerade zu Beginn der österreichischen Schulgeschichte *Werken* nicht als eigenständisches Unterrichtsfach beschrieben wurde.

Die unten angeführte Stundentafel, des Bundesgesetzblattes (1926), lässt in Erkennen, dass es zu Beginn der österreichischen Schulgeschichte verschiedene Schultypen beziehungsweise Schulgattungen gab. Im Lehrplan werden die Schulgattungen drei-, vier-, fünf-, sechs- und mehrklassig genannt. Aus der Tabelle lässt sich herauslesen, dass zum Beispiel in einer dreiklassigen Schule die Schüler:innen des ersten und des zweiten Lernjahres eine gemeinsame Klasse besuchten. Die zu Unterrichtenden der dritten und vierten Unterrichtsstufe besuchten ebenfalls eine gemeinsame Schulklasse. Die Schüler:innen der fünften Schulstufe hatten laut der unten angeführten Tabelle, eine eigene Klasse.

Erwähnenswert ist, dass das Zusammenlegen mehrerer Schulstufen zu einer gemeinsamen Klasse auch heutzutage, insbesondere in ländlichen Bereichen Österreichs, noch üblich ist. Dies kann die Autorin aufgrund der eigenen Berufserfahrung (2011-2021) im Bezirk Wels-Land in Oberösterreich bestätigen.

Im Allgemeinen lässt sich bei Betrachtung der unten angeführten Stundentafel für österreichische Volksschulen aus dem Jahr 1926 erkennen, dass Mädchen und Jungen zu unterschiedlichen Stundenausmaßen unterrichtet wurden. Dem Lehrplan ist zu entnehmen, dass es sich bei der angeführten Stundentafel um die Angabe der maximalen Gesamtwochenstunden für Schüler:innen der Volksschule handelte. Religionsstunden und weibliche Handarbeitsstunden wurden bei der Gesamtwochenstundenanzahl nicht miteinbezogen (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926).

Stundentafel für Volksschulen aus dem Lehrplan 1926

Schulgattung	Klasse	Abteilung	Schulstufe	Gesamtstundenanzahl ohne Religion und weibliche Handarbeiten	
				Knaben	Mädchen
Dreiklassig	1.	I.	1.	18	18
		II.	2.	20	20
	2.	I.	3.	22	21
		II.	4.	23	22
	3.	I.	5.	23	22
Vierklassig	1.	-	1.	18	18
	2.	-	2.	20	20
	3.	I.	3.	22	21
		II.	4.	23	22
	4.	I.	5.	23	22
Fünfklassig	1.	-	1.	18	18
	2.	-	2.	20	20
	3.	-	3.	22	21
	4.	I.	4.	23	22
		II.	5.	23	22
Sechs- und mehrklassig	1.	-	1.	18	18
	2.	-	2.	20	20
	3.	-	3.	22	21
	4.	-	4.	23	22
	5.	I.	5.	23	22
Fünfklassig (jede Klasse entspricht einer Schulstufe)	1.	-	1.	18	18
	2.	-	2.	20	20
	3.	-	3.	22	21
	4.	-	4.	23	22
	5.	-	5.	23	22

Abbildung 1 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926, S. 122)

Im genannten Bereich des Bundesgesetzblattes der Republik Österreich (1926) werden die Unterrichtsfächer *Zeichnen* und *Handarbeit* in Form eines gemeinsamen Absatzes beschrieben. Ab der dritten Schulstufe wird in *Zeichnen (und Handarbeiten)* sowie *weibliche Handarbeiten* unterschieden.

Der Unterrichtsgegenstand *Werken* existierte zur oben genannten Epoche noch nicht. Stattdessen stehen im Lehrplan (1926) folgende Unterrichtsfächer: *Zeichnen (und Handarbeiten)*, *Rhythmisches Darstellen*, *Technisches Darstellen* und *Weibliche Handarbeiten*.

Werken beziehungsweise *Handarbeiten* wurde als Teilbereich des Zeichenunterrichts geführt. Hier wurde von der Erlebniswelt und der Vorstellungskraft der Jungen und Mädchen ausgegangen. Fertige Produkte und Werkstücke standen dabei im Vordergrund. Es könnte vermutet werden, dass der Erwerb neuer Kompetenzen vordergründig als Mittel zum Zweck diente, um gewünschte Endprodukte schaffen zu können (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926).

Im technischen Bereich war laut dem Lehrplan für Volksschulen des Jahres 1926 das Erlernen und Kennenlernen von Materialien und Werktechniken kein Thema. Im Bereich des *Weiblichen Handarbeitens* wurden zum Beispiel das Häkeln, Stricken und Stopfen als konkret zu erlernende Kompetenzen genannt. Produktgestaltung wurde in Form von *Rhythmischem Darstellen* und *Schmücken* als Lernziel definiert.

Aus dem analysierten Lehrplan lässt sich erkennen, dass *Technisches Werken* für Knaben nicht thematisiert wurde. Während ein Werkunterricht für Jungen nicht existierte, gab es für Mädchen ein gesondertes Unterrichtsfach, das unter dem Namen *Weibliches Handarbeiten* angeführt wurde (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926).

Eine Auskunft über das Stundenausmaß für weibliche Handarbeitsstunden wurde im Bundesgesetzblatt der Republik Österreich beziehungsweise im Volksschullehrplan von 1926 nicht gefunden.

Die angeführte Stundetafel zeigt, durch die Angabe der geschlechterspezifischen Gesamtwochenstundenanzahl, dass Knaben häufig eine Stunde mehr Unterricht hatten als Mädchen. Da Religion und *Weibliche Handarbeiten* im genannten Stundenausmaß nicht miteinbezogen wurden, lässt sich schlussfolgern, dass diese Stunde mit *Weiblichen Handarbeiten* aufgefüllt wurde (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926).

Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1963- Volksschullehrplan

Im Lehrplan des Bundesgesetzblattes der Republik Österreich (1963) wurden die Unterrichtsfächer *Mädchenhandarbeit* und *Knabenhandarbeit* als voneinander getrennte Unterrichtsfächer angeführt. Anhand der Strukturierung und Gliederung des Lehrplans lässt sich herauslesen, dass es im Zeitraum, als der Lehrplan noch Gültigkeit besaß, acht Volksschulstufen gab, die wie folgt unterteilt waren:

- *Volksschulunterstufe: Erste und zweite Schulstufe*
- *Volksschulmittelstufe: Dritte und vierte Schulstufe*
- *Volksschuloberstufe: Fünfte bis achte Schulstufe*

(Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926).

Als allgemeines Bildungsziel der Knabenhandarbeit wurden *„Freude an werkllicher Betätigung in verschiedenen Arbeitstechniken. Schöpferische Formgestaltung unter Beachtung des Verwendungszweckes wie auch der materialgemäßen, technisch richtigen und auch handwerklich entsprechenden Ausführung. Sicherheit in der Handhabung der bei diesen Arbeiten gebräuchlichen Werkzeuge. Pflege von Werkzeug und Arbeitsplatz“* genannt (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1963, S. 699).

Die *„Festigung der für die Handarbeit nötigen Arbeitstugenden: Gewissenhaftigkeit und Ausdauer, Ordnung und Sauberkeit, Sparsamkeit im Hinblick auf Werkstoff und Zeit. Erziehung zu Zusammenarbeit und zu Verantwortung und Unfallverhütung“* waren ebenfalls Bildungsziele des genannten Lehrplans (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1963, S. 699). Im Bereich der Mädchenhandarbeit wurden folgende Bildungsziele formuliert: *„Im Unterricht sind jene Fertigkeiten und Fähigkeiten zu entwickeln, die der Vorbereitung auf die Aufgaben der Frau und Mutter dienen“* (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1963, S. 699).

Im Allgemeinen forderte der Lehrplan für Volksschulen (1963) im Unterrichtsfach *Weibliche Handarbeiten*, dass die Schülerinnen das selbstständige Herstellen von einfachen Werkstücken mithilfe verschiedener Techniken erlernen sollten. Dabei lag die Intention darin, die Endprodukte ästhetisch zu gestalten. Kompetenzen wie das Verständnis für materialentsprechendes Handtieren, ein umsichtiger Umgang mit allen Materialien und Ausdauer bei ausgeführten Arbeitsschritten sollten gefördert werden. Ein weiteres Bildungsziel war es, die Mädchen über die materialgerechte Verwendung gängiger Textilien und Stoffe zu unterrichten. Außerdem sollten die Schülerinnen in der Lage sein, gebräuchliche Arbeitsbehelfe richtig anzuwenden, entsprechend zu pflegen und zu warten.

Als letztes zentrales Bildungsziel wurde der Einblick in die Zusammenhänge von *Mädchenhandarbeit* und Volkswirtschaft erwähnt (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1963).

Die unten angeführte Stundentafel zeigt, unter welchen zeitlich-organisatorischen Rahmenbedingungen das Erreichen der oben genannten Bildungsziele gesichert werden sollte:

Stundentafel für Volksschulen aus dem Lehrplan 1963

Unter- richtsge- gen- stand	Schulstufen und Wochenstunden															
	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.	
Schul- stufe:																
Ge- schlecht <i>Knaben & Mäd- chen</i>	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Knaben- handar- beit	-		-		-		-		2	-	2	-	2	-	2	-
Bildneri- sche Er- ziehung	1 od. 2	1 od. 2	2 od. 3	1 od. 2	2 od. 3	1 od. 2	2		2		2		2			
Mäd- chen- handar- beit	-		-	1 od. 2	-	3	-	3	-	3 od. 4	-	3 od. 4	-	2 od. 3	-	2 od. 3
Gesamt- wochen- stunden- zahl	20		22		23		24		26		26		28		27	

Abbildung 2 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich- Volksschullehrplan, 1963, S. 697)

Aus der Stundetafel geht hervor, dass in der Volksschulunterstufe und der Mittelstufe kein Werkunterricht für Knaben stattfand und stattdessen vermehrt Unterricht in *Bildnerischer Erziehung* angeboten wurde. Zum Ausgleich der Gesamtstundenzahl der Geschlechter gab es außerdem variable Wochenstundenzahlen für Leibesübungen, Deutsch und Sachunterricht (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1963).

In der Volksschulunterstufe sind im Lehrplan (1963) für *Bildnerische Erziehung* viele Lernziele vermerkt, die heute dem Unterrichtsfach *Werken* zu zuordnen wären. *Räumliches Gestalten, Kennenlernen von Materialien, Flechten, Kneten, Formen, Bauen und Falten* sind einige Beispiele dafür.

Bei den Lehrinhalten der Volksschulmittelstufe des Unterrichtsfaches *Bildnerische Erziehung* verhält es sich ähnlich. *Kleben, Falzen, Reißen und Schneiden, Töpfern, Arbeiten mit Bast, Stroh* und vieles mehr, sind Kompetenzen, die sich ab den 1980er-Jahren im Lehrplan für *Technisches Werken* wiederfinden. Im Lehrplan aus dem Jahr 1963 sind diese Fertigkeiten im Bereich des Unterrichtsgegenstandes *Bildnerische Erziehung* zu finden.

Außerdem wird im besagten Abschnitt auch sehr ausführlich auf das Thema *Arbeitshaltung* eingegangen: „*Gewissenhaftigkeit und Ausdauer, Ordnung und Sauberkeit, Sparsamkeit mit Werkstoff und Zeit, sowie Bereitwilligkeit zur Zusammenarbeit und zur Verantwortung sind anzubahnen; ebenso das Verständnis für die Abhängigkeit der Form von Zweck und Material*“ sind beschriebene Lerninhalte (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Lehrplan, 1963, S.713).

Geschlechterneutraler Werkunterricht ab 1979

Laut dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2019) gab es ab 1979 erstmals einen gemeinsamen Werkunterricht für Jungen und Mädchen an österreichischen Volksschulen.

Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1983 – Volksschullehrplan

Im Auszug des Bundesgesetzblattes der Republik Österreich (1983) wird das Unterrichtsfach *Werkerziehung* als eigenständiges Unterrichtsfach angeführt. Im Lehrplan für Volksschulen von 1983 wird erstmals die Vorschulstufe erwähnt. Die Volksschuloberstufe und Volksschulmittelstufe wurden zur Volksschulstufe mit den Schulstufen eins bis vier ernannt. Knaben und Mädchen nahmen gemeinsam am Unterricht teil. Der Unterrichtsgegenstand *Werkerziehung* deckte erstmalig den textilen, sowie auch den technischen Bereich ab.

Es gibt in diesem Lehrplan erstmalig keine geschlechterspezifischen Anforderungen bezüglich des zu erfüllenden Unterrichtsstundenausmaßes in der Volksschule (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1983).

Im Lehrplan der Volksschulen (1983) wurden für die Grundschule zwei verschiedene Stundentafeln gefunden:

b) Stundentafel der Grundschule:

aa) Stundentafel 1

Pflichtgegenstände	Schulstufen und Wochenstunden			
	1.	2.	3.	4.
<i>Werkerziehung</i>	1	1	2	2
<i>Gesamtstundenanzahl</i>	21	21	25	25

Abbildung 3 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1983, S. 1850)

bb) Stundentafel 2

Pflichtgegenstände	Schulstufen und Wochenstunden			
	1.	2.	3.	4.
<i>Werkerziehung</i>	-	2	2	2
<i>Gesamtstundenanzahl</i>	20	22	24	26

Abbildung 4 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1983, S. 1850)

Aus den oben gezeigten Tabellen lässt sich entnehmen, dass in der ersten und zweiten Schulstufe entweder in jedem Schuljahr wöchentlich eine Stunde *Werken* stattzufinden hatte oder im ersten Jahr noch kein Werkunterricht stattfand. Dieser konnte im darauffolgenden Schuljahr in der zweiten Schulstufe mit zwei wöchentlichen Werkstunden ‚nachgeholt‘ werden. In der dritten und vierten Schulstufe wurde ein Stundenausmaß von zwei Werkstunden pro Woche gefordert (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1983).

Der Lehrstoff im oben genannten Lehrplan (1983) wurde in folgende Bereiche unterteilt:

- *Sammeln von Erfahrungen im Bereich Bauen und Wohnen*
- *Materialerfahrungen*
- *Bauerfahrungen*
- *Sammeln von Erfahrungen im technischen Bereich*
- *Zerlegen und Zusammensetzen*
- *Herstellen von einfachen technischen Geräten*
- *Erproben der hergestellten Werkstücke*
- *Produktgestaltung – einschließlich textile Produktgestaltung*
- *Materialerfahrungen*
- *Herstellen von einfachen Produkten*

(Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Lehrplan, 1983, S. 1872).

Zusammenfassung des historischen Entwicklungsverlaufes des Werkunterrichts in österreichischen Schulen

Aus dem unten abgebildeten Schaubild lässt sich ein zusammenfassender Vergleich der oben genannten Schul- und Unterrichtsmodelle ziehen:

Zusammenfassender Überblick des historischen Entwicklungsverlaufs des Unterrichtsgegenstandes ‚Werken‘

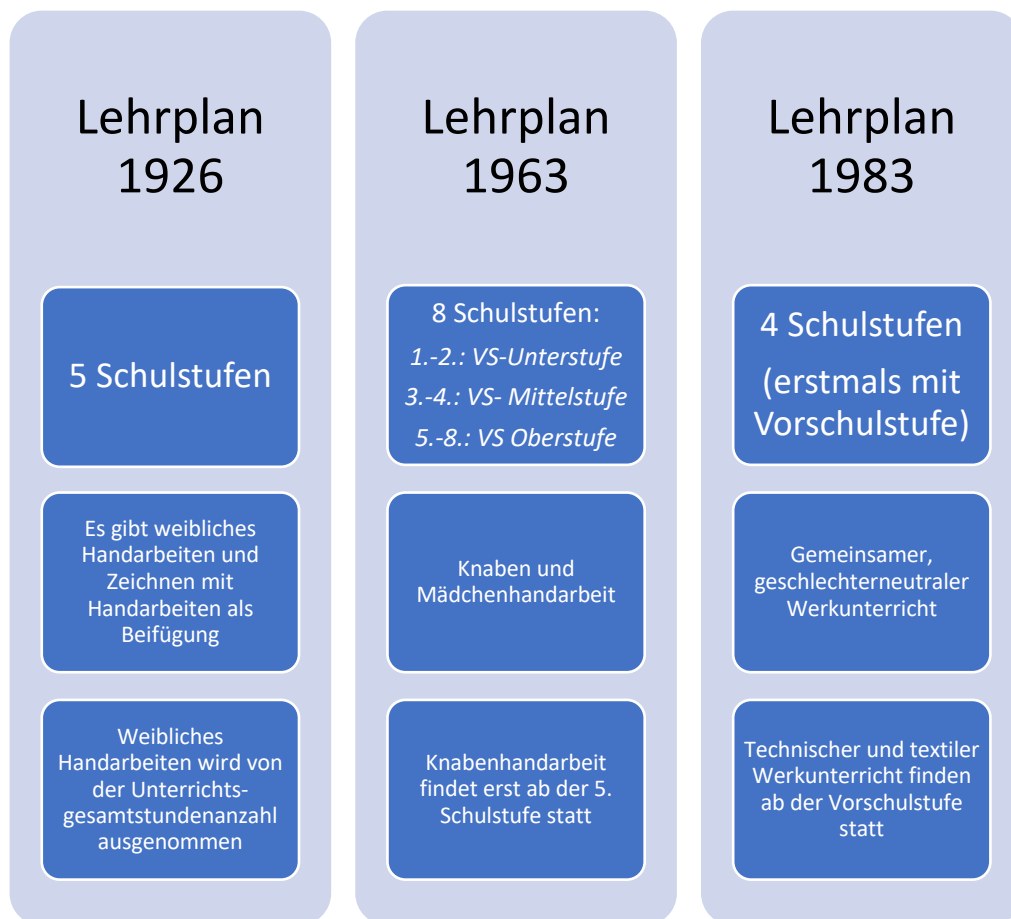


Abbildung 5 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)

Historische Gesamtwochenstundenübersicht in österreichischen Volksschulen

Das folgende Diagramm gibt einen Überblick über die Gesamtwochenstundenanzahl in österreichischen Volksschulen im historischen Kontext.

Gesamtwochenstunden im Vergleich in Österreichs Volksschulen

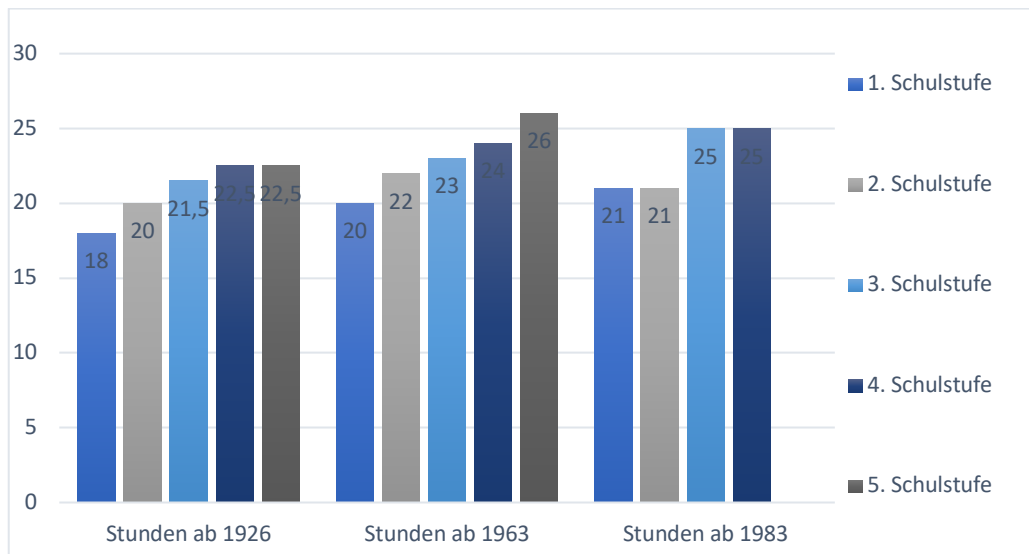


Abbildung 6 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)

Bei Betrachtung des ersten Schaubildes und der dazugehörigen Tabelle lässt sich herauslesen, dass die österreichische Volksschule in früheren Zeiten über mehr als vier Schulstufen verfügte. Erst ab den 1980er-Jahren wurde die Volksschule auf vier Schulstufen reduziert. In den 1960er- Jahren verfügte die österreichische Volksschule im Vergleich zu den bereits genannten Lehrplänen über das größte Stundenausmaß (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983).

Gesamtwochenstunden im Vergleich in Österreichs Volksschulen

Schulstufe	Stunden ab 1926*	Stunden ab 1963	Stunden ab 1983
1. Schulstufe	18	20	21
2. Schulstufe	20	22	21
3. Schulstufe	21,5	23	25
4. Schulstufe	22,5	24	25
5. Schulstufe	22,5	26	-

*Gesamtwochenstundenanzahl ohne weibliche Handarbeiten.

Abbildung 7 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)

Um einen engeren Bezug auf das Kernthema der vorliegenden Arbeit nehmen zu können, wird im folgenden Diagramm ein Überblick über die Verteilung der Werkwochenstunden im historischen Kontext gegeben.

Werkwochenstunden im Vergleich in Österreichs Volksschulen

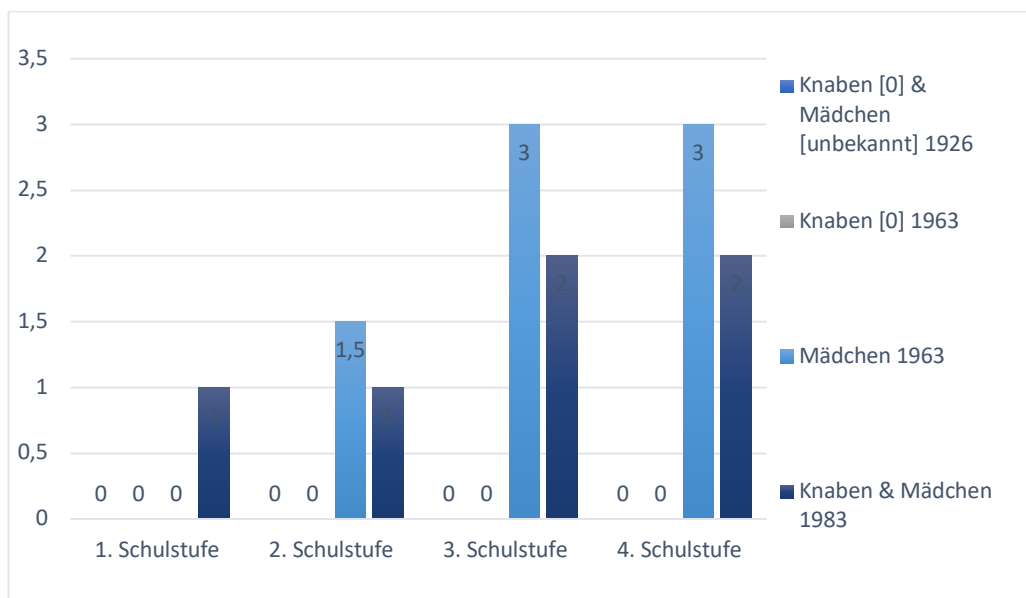


Abbildung 8 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)

Bei Betrachtung des Schaubildes und der dazugehörigen Tabelle wird erkennbar, dass in den Lehrplänen aus früheren Jahren der technische Werkunterricht in den ersten vier Jahren, beziehungsweise der heutigen Volksschulzeit, eine sehr kleine Rolle spielte. In den Lehrplänen der Jahre 1926 und 1963 existierte das Unterrichtsfach *Technisch Werken* nicht. Über das Wochenstundenausmaß der weiblichen Handarbeitsunterrichtsstunden des Lehrplans von 1926 wurden keine Informationen gefunden (unbekannt). Aus dem damaligen Lehrplan lässt sich jedoch herauslesen, dass der weibliche Handarbeitsunterricht sehr umfangreich war (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983).

Werkwochenstunden im Vergleich in Österreichs Volksschulen

Schulstufe	Knaben 1926	Mädchen 1926	Knaben 1963	Mädchen 1963	Knaben und Mädchen 1983
1. Schulstufe	0	unbekannt	0	0	1
2. Schulstufe	0	unbekannt	0	1,5	1
3. Schulstufe	0	unbekannt	0	3	2
4. Schulstufe	0	unbekannt	0	3	2

Abbildung 9 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)

Erwähnenswert ist, dass der technische Werkunterricht auch in den 1960er-Jahren in den ersten vier Schulstufen keine Rolle spielte, während der weibliche Werkunterricht mit teilweise drei Wochenstunden eine große Relevanz hatte (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983).

Im Lehrplan aus dem Jahr 1983 ist der technische Werkunterricht erstmals im Rahmen der Schulstufen eins bis vier vorgesehen. Der Unterricht findet seither ohne Geschlechtertrennung statt, die Unterrichtswochenstundenanzahl wurde in der Grundstufe eins für Schülerinnen erhöht und in der Grundstufe zwei von drei auf zwei Einheiten gekürzt. Für Jungen fand eine Erhöhung der Werkstunden statt (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983).

Bei näherer Überlegung ergibt sich die Frage, aus welchen Gründen der technische Werkunterricht ab den 1980er- Jahren eine bedeutendere Rolle erhielt.

Die Autorin vermutet, dass von Seiten der Wirtschaft eine technische Frühförderung vermehrt gewünscht wurde. Man könnte meinen, dass die zunehmende Industrialisierung sowie die veränderten Lebenswelten, die sich in der oben genannten Epoche ergaben, Einfluss auf die Lehrplangestaltung hatten. Die Forderung nach technischer Förderung im Volksschulalter, um die Schüler:innen auf technische Berufe vorzubereiten, könnte ein Aspekt davon gewesen sein.

Auf die genannten Thesen der Autorin wird zu einem späteren Zeitpunkt in der Arbeit eingegangen werden.

Dokumentenanalyse der gegenwärtigen Volksschullehrpläne

Im folgenden Kapitel findet eine Dokumentenanalyse des Lehrplans für Volksschulen der Republik Österreich aus dem Jahr 2005 sowie des neuen Fächerlehrplans, der im Jänner 2023 in Kraft gesetzt wurde, statt.

Gegenüberstellung der Stundentafeln

Im ersten Schritt wurden die Stundentafeln des Lehrplans für Volksschulen von 2005 und des aktuellen Volksschullehrplans des Jahres 2023 verglichen. Hierbei wurden keine Veränderungen betreffend der Ressourcenverteilung festgestellt. Bei beiden Lehrplänen stimmen die vorgegebenen *Werk-* beziehungsweise *Technik- und Designstunden* überein und auch die Gesamtstundenverteilung ist ident. Veränderungen sind bei der Betrachtung der Unterrichtsgegenstandsbezeichnungen zu erkennen. Die Bezeichnung *Textiles und Technisches Werken* wurde in *Technik und Design* abgeändert.

Stundentafelgegenüberstellung der Volksschullehrpläne 2005 und 2023

Unterrichtsgegenstände und Lehrpläne	Schulstufen und Wochenstunden				Gesamt- wochen- stunden
	1.	2.	3.	4.	
Technisches und Textiles Werken laut Lehrplan 2005	1	1	2	2	6
Technik und Design laut Lehrplan 2023	1	1	2	2	6
Gesamtwochenstundenanzahl aller Pflichtgegenstände laut Lehrplan 2005	20- 23	20- 23	22- 25	22- 25	90
Gesamtwochenstundenanzahl aller Pflichtgegenstände laut Lehrplan 2023	20- 23	20- 23	22- 25	22- 25	90

Abbildung 10 (Volksschullehrpläne, 2005, 2023)

Gegenüberstellung der Bildungs- und Lehraufgaben

In beiden Lehrplänen wird angesprochen, dass die verbindliche Übung *Werken* beziehungsweise *Technik und Design* handlungsorientierte Auseinandersetzung mit vielfältigen Materialien und Produkten als zentrales Element sehen sollte. Außerdem wird angesprochen, dass die kognitive Begegnung mit Produkten und Materialien der technisch gestalteten und gebauten Umwelt sowie der handelnde Umgang im Unterricht die Grundlage zur Technikmündigkeit darstellen sollten. Ansatzpunkte zum fächerübergreifenden Unterricht sollten gegeben sein (Lehrpläne der Volksschule, 2005, 2023).

Die Einsicht in das Schaffen des Menschen soll zum Umweltbewusstsein bei den Schüler:innen führen und einen wertschätzenden Umgang sowie Achtung gegenüber selbstgemachten Gegenständen und anderen Kulturen und deren Techniken fördern. Darüber hinaus soll unter anderem durch das wachsende Materialverständnis und dessen ökonomischen Wert auch ein verantwortungsvolles Umweltbewusstsein entstehen (Lehrpläne der Volksschule, 2005, 2023). Unfallprävention, Sicherheitsbewusstsein sowohl am Arbeitsplatz als auch an außerschulischen Orten und eine Verbindung zur Berufswelt durch den Umgang mit Werkzeugen und einen handlungsorientierten Unterricht, der unter anderem auch Sozialkompetenzen wie Teamfähigkeit fördern soll, werden im Lehrplan der Volksschule ab 2005 sowie im Volksschullehrplan des Jahres 2023 als Bildungsaufgabe gesehen.

Im Lehrplan von 2005 wird das Thema ‚*Gleichstellung der Geschlechter*‘ explizit angesprochen, was im Lehrplan von 2023 nicht der Fall ist.

Veranschaulichung des strukturellen Aufbaus der gegenübergestellten Lehrpläne

Im folgenden Schaubild lässt sich der strukturelle Aufbau des Unterrichtsgegenstandes *Werken*, wie er im Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 2005 beschrieben ist, gut erkennen.

Struktureller Aufbau des Lehrplans für Volksschulen 2005

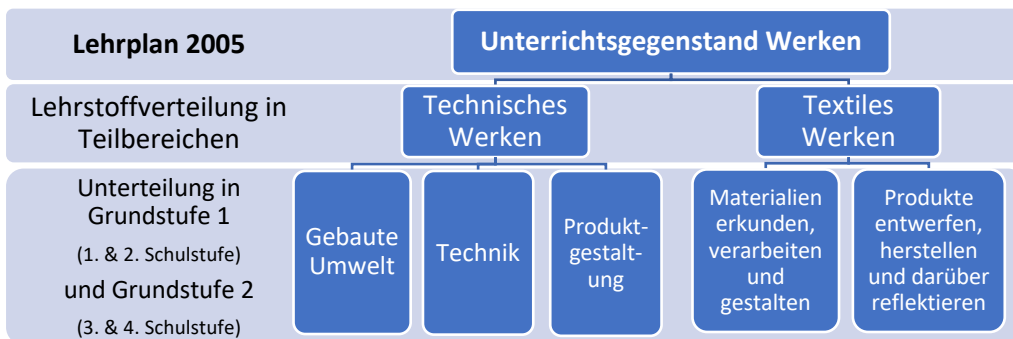


Abbildung 11 (Volksschullehrplan, 2005)

Im oben genannten Volksschullehrplan (2005) ist der Unterrichtsgegenstand *Werken* in die beiden Fächer *Technisches Werken* und *Textiles Werken* aufgeteilt. Für jedes dieser Unterrichtsfächer werden eigene Bildungs- und Lehraufgaben, Lehrstoffbeschreibungen und Unterteilungen sowie didaktische Grundsätze beschrieben. Eine Verbindung zwischen den beiden Unterrichtsgegenständen lässt sich hauptsächlich in der Stundenverteilung erkennen, da die angegebenen Wochenstunden für beide Unterrichtsfächer gleichermaßen gelten. In der Grundstufe eins erhalten beide Unterrichtsfächer gemeinsam eine Wochenstunde, in der Grundstufe zwei verdoppelt sich die Anzahl der Unterrichtsstunden.

Dem Lehrplan für Volksschulen (2005) ist zu entnehmen, dass sich das Unterrichtsfach *Technisches Werken* in die Teilbereiche *Gebaute Umwelt*, *Technik* und *Produktgestaltung* einteilen lässt. Die eben genannten Bereiche sind in der Grundstufe eins und der Grundstufe zwei mit entsprechenden Lehrstoffbeschreibungen aufgelistet. Auch das Unterrichtsfach *Textiles Werken* wird in Grundstufe eins und zwei unterteilt, worin sich die beiden Teilbereiche *Materialien erkunden, verarbeiten und gestalten* und *Produkte entwerfen, herstellen und darüber reflektieren* mit schulstufenentsprechenden Lehrstoffbeschreibungen wiederfinden.

Das folgende Schaubild zeigt den strukturellen Aufbau des aktuellen Volksschullehrplans (2023). Es verdeutlicht, dass es sich bei diesem Lehrplan um ein Kompetenzmodell handelt, in dem verschiedene Kompetenzbereiche unterschiedlichen Anwendungsgebieten gegenübergestellt werden. Diese beiden Bereiche sollen als optionales Angebot für die Unterrichtsgestaltung gesehen werden. Auf Unterteilung in material-, beziehungsweise technikgebundene Unterrichtsfächer wie *Textiles und Technisches Werken* oder Grundstufen, wird gänzlich verzichtet. Laut Volksschullehrplan (2023) steht der Kompetenzerwerb im Vordergrund, wobei der Herstellungsprozess eines Produkts genauso fokussiert werden sollte wie das Endprodukt.



Abbildung 12 (Volksschullehrplan, 2023)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der Lehrplan im Laufe der Zeit vom produkt- und lehrstofforientierten Rahmenlehrplan zum Kompetenzmodell mit dem Fokus auf dem Prozess- und Fertigkeitserwerb entwickelt hat (Lehrpläne der Volksschule, 2005, 2023).

Gegenüberstellung der didaktischen Grundsätze

Im aktuellen Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 2023 sowie im Volksschullehrplan von 2005 stehen in den didaktischen Grundsätzen, die Freude am Tun des Kindes sowie ein handlungsorientierter Unterricht im Vordergrund, der die Beziehung zwischen Schüler:innen und ihrer Umwelt stärken und bewusst machen soll. In beiden Lehrplänen wird die Betrachtung der gebauten und zu gestaltenden Umwelt angesprochen, die kritisch hinterfragt werden soll und den Ökonomiegedanken stärken soll. Erforschen, Ausprobieren, Nachmachen, Erkunden und das Durchführen von Versuchen sollten grundlegende Elemente der Weiterbildung sein, damit das problemlösende Denken und das selbstständige Lösen von Aufgaben gefördert werden können. Von der Verwendung von Schablonen und fertigen Bausätzen und Werkpackungen wird in den gegenübergestellten Lehrplänen abgesehen. Die Erlebniswelt des Kindes, seine bisherigen Erfahrungen und diversen Interessen sollen die Basis für die kindgerechte Vermittlung von Lerninhalten sein.

Ein Verständnis in Bezug auf technische Gegebenheiten zu gewinnen, kann auch durch Experimentieren und prozesshaftes Aufarbeiten gewonnen werden. Hierbei müssen nicht unbedingt Werkstücke entstehen. In beiden Lehrplänen wird das Finden unterschiedlicher Lösungswege zur Kompetenzerweiterung gefordert. Hierfür wird auch die Verwendung unterschiedlicher Sozialformen, wie das Arbeiten in Gruppen, angesprochen (Lehrpläne der Volksschule, 2005, 2023).

Im neuen Volksschullehrplan von 2023 wird auf die Förderung der „*Kleinmotorik*“, Dosierung von „*Hand- und Fingerkraft und Koordination von Auge und Hand*“ aufmerksam gemacht. Außerdem wird auf die Entdeckung von

Bewegungsabläufen hingewiesen, die durchschaut, erprobt und geübt werden sollen. (Lehrplan der Volksschule, 2023; S.95-97)

Im Lehrplan von 2005 wird auf den Bereich *Wahrnehmung und Motorik* hauptsächlich im Sektor des textilen Werkunterrichts hingewiesen. Hier wird auf die Erweiterung der Fähigkeiten des Kindes durch vornehmlich textiles Material aufmerksam gemacht. Die Handgeschicklichkeit wird durch feinmotorisches Training gefördert und durch praktische Tätigkeiten sollen Wahrnehmung sowie Motorik geschult werden.

In beiden Lehrplänen wird die Berücksichtigung der Rechts- beziehungsweise Linkshändigkeit angemerkt. Auch das Thema Materialerfahrung wird beiderseits angesprochen, weiters werden die sachgemäße Verwendung von Werkzeugen und die Vorbildwirkung der Unterrichtsperson genannt (Lehrpläne der Volksschule, 2005, 2023).

Im Volksschullehrplan 2023 wird für den handlungsorientierten Unterricht im Gegenstand *Technik und Design* die Benutzung von Werkräumen mit genügend Arbeitsplätzen und arbeitsentsprechender Ausstattung gefordert. Außerdem fordert der neue Lehrplan Werkraumordnungen, die dem Standort entsprechend anzufertigen und einzuhalten sind. Dies ist im Volksschullehrplan von 2005 weder im Bereich des *Textilen* noch im Bereich des *Technischen Werkens* der Fall.

Beim Themenschwerpunkt *sachgemäßer Umgang mit Werkzeugen und Unfallverhütung* gibt es in den angesprochenen Lehrplänen viele Überschneidungen. Hier wird angemerkt, dass die Betätigung von elektrisch betriebenen Maschinen nur unter Beaufsichtigung einer Unterrichtsperson erlaubt ist, die auf entsprechende Gefahren hinweisen muss. Außerdem ist die maximale Stromspannung bei Arbeiten im Werkunterricht auf eine Spannung von 24 Volt begrenzt (Lehrpläne der Volksschule, 2005, 2023).

In der aktuellen Fassung des Volksschullehrplans (2023) wurde im Bereich der didaktischen Grundsätze eine Gliederung in Form von verschiedenen Kompetenzbereichen vorgenommen. Dies gibt eine besondere Übersicht, die im oben gezeigten Schaubild dargestellt ist. Als erster Kompetenzbereich wird die zentrale fachliche Kompetenz angesprochen, die sich in die Bereiche *Entwickeln*, *Handeln* und *Reflektieren* unterteilen lässt.

Auch wenn diese Bereiche im Lehrplan von 2005 nicht explizit in Kompetenzbereiche eingeteilt und entsprechend gegliedert wurden, kann man die Grundzüge des Kompetenzmodells des neuen Volksschullehrplans (2023) dennoch im vorhergehenden Lehrplan (2005) wiederfinden.

Als erster Kompetenzbereich wird im Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 2023 das „*Entwickeln*“ genannt. Hierbei sind das Erfassen mit allen Sinnen und Erforschen von verschiedenen Materialien, Gegenständen und Räumen sowie die Beherrschung und Führung der Kleinmotorik gemeint. Das Probieren, Lernen und Festigen unterschiedlicher Vorgänge, das Entdecken und Verstehen technischer und textiler Arbeitsstrukturen sowie das Erkennen von Zusammenhängen durch bewusstes Beobachten und Testen sind ebenfalls Bestandteile dieses Kompetenzbereichs.

Das „*Herstellen*“ wird als nächster zentraler Kompetenzbereich im zuletzt eingeführten Volksschullehrplan (2023) dargestellt. Dies meint das Anwenden unterschiedlicher Lösungsversuche bei einer Aufgabenstellung. Arbeitsunterlagen und Rohstoffe sollen fachgerecht und werkstoffentsprechend bearbeitet, wiederkehrend verwendet und entsorgt werden. Werkzeuge sollen sinngemäß und altersentsprechend gebraucht werden. Die Arbeitsplatzorganisation, Unfallverhütung sowie die Einhaltung von Sicherheitsgeboten werden ebenfalls im Lehrplan für Volksschulen von 2005 wie auch im Volksschullehrplan von

2023 genannt. Einzig die Einhaltung der Werkraumordnung findet sich nur im aktuellen Lehrplan (2023) wieder.

Das „Reflektieren“ wird nicht nur im Lehrplan für Volksschulen von 2023 in Form des Kompetenzmodells genannt, sondern auch als Unterpunkt in den didaktischen Grundsätzen des Volksschullehrplans von 2005 aufgeführt.

Im aktuellen Volksschullehrplan (2023) wird mit „Reflektieren“ vorrangig die Beschreibung und das Überdenken von Ergebnissen und das Schlussfolgern gemeint. Gewonnene Erkenntnisse sollen die Schüler:innen auf aktuelle Aufgaben und den Alltag übertragen können. Außerdem fällt das Vorführen eigener Tätigkeiten auch in den Kompetenzbereich des Reflektierens. Grundlegend sind diese Inhalte auch im Lehrplan von 2005 zu finden. Eine Ausnahme bildet die Kompetenz zum Formulieren von Fach- und Sachwissen in der entsprechenden „altersgemäßen Fachsprache“. Diese wurde im Lehrplan von 2005 nicht explizit gefordert.

Im neuen Volksschullehrplan (2023) finden sich im Bereich der didaktischen Grundsätze nicht nur die Gliederung in die zentralen Kompetenzbereiche *Entwickeln*, *Herstellen* und *Reflektieren*, sondern auch die dazugehörigen Anwendungsbereiche und ein optionales Angebot zur Unterrichtsgestaltung, auch *Lehrstoff* genannt. Das Unterrichtsangebot beziehungsweise der Lehrstoff wird in Stichworten beschrieben und den einzelnen Schulstufen zugeordnet.

Im Lehrplan aus dem Jahr 2005 zeigt sich die Lehrstoffverteilung mit einem optionalen Angebot zur Unterrichtsgestaltung in der Grundstufenunterteilung. Außerdem findet sich zusätzlich in den didaktischen Grundsätzen ein Lehrstoffangebot. Allgemein kann gesagt werden, dass der Punkt *Lehrstoff mit Unterrichtsgestaltungsangebot* im Lehrplan von 2005 umfangreicher beschrieben ist als im Lehrplan von 2023.

Weiters wird im Volksschullehrplan von 2005 im Bereich des *Technischen Werks* die Gleichstellung beider Geschlechter angesprochen, was ist im aktuellen Lehrplan für Volksschulen (2023) kein Thema darstellt.

Die Themen *Kultur und Kunst* werden ausschließlich im Lehrplan von 2005 im Bereich *Textiles Werken* erwähnt. Hier soll mit der Veranschaulichung und Begegnung von Textilkunst sowie dem traditionellen Einsatz von Textilien ein Einblick in den Bereich *Kunst* ermöglicht werden. Durch Betrachtung, aber auch durch individuelles Modellieren von Arbeitsstücken soll die Vielfalt der textilen Ausdrucksformen den Zugang in eigene und fremde Kulturen ermöglichen.

Folgende Inhalte wurden ausschließlich im Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 2023 gefunden und sind nicht im vorhergehenden Lehrplan im Bereich der didaktischen Grundsätze zu finden:

Das Aufgreifen von Gedanken und Vorschlägen der Auszubildenden und auch das partnerschaftliche Zusammenarbeiten von Lehrer:innen und Schüler:innen bei der Formulierung von Aufgabenstellungen. Das Anwenden von fachgerechter Sprache, das Artikulieren von Zusammenhängen und das Testen von Ergebnissen mit entsprechender Reflektion der Lernenden gelten als wesentliche Elemente der forschenden Praxis (Lehrplan der Volksschulen, 2023).

Zusammenfassung der Lehrplangegenüberstellung und Dokumentenanalyse

Abschließend lässt sich sagen, dass viele Inhalte des aktuellen Lehrplans für Volksschulen (2023) im vorhergehenden Lehrplan (2005) zwar inhaltlich schon vorhanden waren, diese aber neu strukturiert und gegliedert wurden.

Durch die neue Gliederung ergeben sich für die Lehrperson offenere Rahmenbedingungen bezüglich der Unterrichtsgestaltung. (Lehrplan der Volksschule, 2023).

Als Neuerung findet sich die Forderung nach passenden Rahmenbedingungen wie geeigneten Werkräumen mit ausreichenden Arbeitsplätzen und entsprechender Ausstattung. Als bedeutende Elemente der forschenden Praxis gelten erstmals das Artikulieren von Zusammenhängen und das Testen von Ergebnissen mit entsprechender Reflektion der Lernenden sowie die Forderung, eine „*altersgemäße Fachsprache*“ zu entwickeln, um Fach- und Sachwissen ausdrücken zu können. Außerdem wird das Zusammenarbeiten von Lehrer:innen und Schüler:innen, indem das gemeinsame Finden von Aufgabenstellungen sowie das Aufnehmen von Vorschlägen der Schüler:innen der Unterrichtenden erstmalig in den Lehrplan aufgenommen. Die Weiterentwicklung von *motorischen Grundfertigkeiten, Wahrnehmung, Experimentierfreude, Spontaneität, Flexibilität und Kreativität, Förderung der Kleinmotorik, Dosierung von Hand- und Fingerkraft, Koordination von Auge und Hand* sowie die *Entdeckung von Bewegungsabläufen*, die durchschaut, erprobt und geübt werden sollen, gelten als zentrale Unterrichtsthemen des aktuellen Lehrplans (Lehrplan der Volksschule, 2023).

Die Themen *Kultur und Kunst* sowie die Geschlechtergleichstellung im Arbeitsprozess werden ausschließlich im Volksschulehrplan von 2005 erwähnt.

Historischer Entwicklungsverlauf der Werklehrer:innenausbildung an österreichischen Volksschulen

Um der Forschungsfrage ‚*Gab es Veränderungen in der Ausbildung der Werkbeziehungsweise Arbeitslehrer:innen und in welche Richtung könnte oder sollte sie sich entwickeln?*‘ nachgehen zu können, wird hier ein kurzer Überblick über die Ausbildungsstätten und Ausbildungsdauer der Werklehrer:innen in österreichischen Volksschulen im Laufe der Zeit gegeben.

Bei der Literaturrecherche wurden Bundesgesetzblätter beziehungsweise Lehrpläne ab dem Jahr 1964 gefunden. Die Autorin geht davon aus, dass mit Einführung des Lehrplans von 1964 ein erhöhter Bedarf an Werklehrer:innen gegeben war. Da vor Gültigkeit dieses Lehrplans keine konkrete Wochenstundenzahl an Handarbeitsstunden und kein Werkunterricht existierten, vermutet sie, dass es keine spezifische Ausbildung für Werk- und Handarbeitslehrer:innen gab.

Dem Artikel ‚*Wichtige Meilensteine und Maßnahmen zur Geschlechtergleichstellung im österreichischen Bildungswesen*‘ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2019) ist zu entnehmen, dass die erste *Lehrer:innenbildungsanstalt* 1869 errichtet wurde. Im Jahr 1920 erfolgte eine erneute Einführung des Zölibats für Lehrer:innen. Das hatte zur Folge, dass verheiratete Frauen aus dem Lehrberuf ausschieden. Im selben Jahr wurden Frauen erstmals zum Studium an der *Akademie der Bildenden Künste* zugelassen.

Der Nationalsozialismus setzte in der Zeit von 1938 bis 1945 Geschlechtertrennung im Bildungsbereich durch und erklärte die Mutterschaft als oberstes Ziel der Frauenbildung. Schülerinnen wurden nur mittels einer ministeriellen Genehmigung an Gymnasien zugelassen. Die einzige höhere Schule, an der junge Frauen und Mädchen zugelassen wurden, war die *Oberschule für*

Mädchen. Laut Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2019) wurde Unterricht zugunsten von Hauswirtschaft eingeschränkt. Im Jahr 1945 wurden alle Lehrpläne des Nationalsozialismus sowie alle Gesetze entkräftet, die ab 1934 erlassen wurden und mit dem Bundesverfassungsgesetz von 1929 unvereinbar waren. Somit durften ab 1945 beide Geschlechter alle universitären Studiengänge in Österreich besuchen. Im Artikel ‚*Wichtige Meilensteine und Maßnahmen zur Geschlechtergleichstellung im österreichischen Bildungswesen*‘ (2019) wurde erwähnt, dass viele hauswirtschaftliche Schulen mit vier Klassenstufen in *Höhere Lehranstalten für wirtschaftliche Frauenberufe* umbenannt wurden. Dort konnte ab 1962 auch mit Matura abgeschlossen werden. Außerdem wurde im Jahr 1962 die Schulpflicht auf neun Jahre verlängert und die Lehrer:innenbildungsanstalten wurden durch *Pädagogische Akademien* ersetzt.

Im Artikel ‚*Lehrerbildung*‘ (2022) steht, dass ab 1971 alle Pflichtschullehrkräfte in Ausbildung die zweijährige *Pädagogische Akademie* absolvieren mussten.

Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1964 – Lehrplan der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen*

Das allgemeine Bildungsziel der *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen* war es, die angehenden Lehrerinnen für den Unterricht von Mädchenhandarbeit und Hauswirtschaft an den allgemeinbildenden Pflichtschulen heran- und auszubilden. In der Stundentafel sind die damals abgehaltenen Pflicht- und Freigegegenstände ersichtlich, die für die Ausbildung zur Arbeitslehrerin erforderlich

waren. Außerdem lässt sich ermitteln, dass es sich um eine vierjährige Ausbildung handelte (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Stundentafel Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen 1964

Pflichtgegenstände		Wochenstunden			
		1. Kl.	2. Kl.	3. Kl.	4. Kl.
Religion		2	2	2	2
Pädagogik		-	-	3	4
Schulpraxis		-	-	4	4
Deutsch		4	3	3	3
Geschichte und Sozialkunde		-	2	2	2
Geographie und Wirtschaftskunde		2	2	1	-
Mathematik		2	2	-	-
ausbildung	Fach- Verschiedene Techniken	6	5	3	3
	Weißnähen einschließlich Schnittzeichen	5	5	3	2
	Kleidernähen einschließlich Schnittzeichen	3	4	5	5
Materialkunde		-	1	1	-
Hauswirtschaft		4	4	4	4
mit ihren theoretischen Grundlagen		2	2	2	2
Musikerziehung		1	1	1	1
Bildnerische Erziehung		2	2	2	2
Werkerziehung		2	-	-	-
Leibeserziehung		3	3	2	2
Gesamtwochenstundenanzahl schulstufenbezogen		38	38	38	36
Gesamtwochenstundenanzahl der Pflichtgegenstände (gesamte Ausbildung)		150			
Gesamtwochenstundenanzahl der Werkdidaktikstunden (gesamte Ausbildung)		42			

Freigegegenstände				
<i>Englisch</i>	2	2	2	2
<i>Werkerziehung</i>	-	2	2	-
<i>Gitarrenspiel</i>	1	1	1	1
<i>Chorgesang</i>	1	1	1	1
<i>Jugendspiele</i>	-	-	2	2
<i>Kurzschrift</i>	1	-	-	-
<i>Maschinschreiben</i>	-	1	-	-

Abbildung 13 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964, S. 1078)

Bisher wurden Unterrichtsgegenstände und Studententafeln auf die für den Werk- und Handarbeitsunterricht relevanten Bereiche gekürzt und zusammengefasst. Hier werden alle Pflichtgegenstände, die an der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* gelehrt wurden, beschrieben. Es wird nämlich davon ausgegangen, dass alle diese Unterrichtsfächer mit ihren Bildungs- und Lehraufgaben für die Ausbildung relevant waren.

Laut dem Lehrplan der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* (1964) sollte der Unterrichtsgegenstand Pädagogik bedeutendste pädagogische und psychologische Bezeichnungen sowie die Grundlagen des Erziehungsgeschehens mit besonderem Fokus auf die Bildung von Mädchen mit deren psychologischen, biologischen und soziologischen Voraussetzungen vermitteln. Darüber hinaus war es das Ziel, einen Überblick über das österreichische Bildungswesen und die Fähigkeit zum eigenständigen Urteilen über unterrichtliche Maßnahmen zu geben. Außerdem sollte auch Interesse an berufsbezogener Literatur geweckt werden und die Schülerinnen sollten mit ihren beruflichen Pflichten vertraut gemacht werden.

Die bedeutendste Bildungs- und Lehraufgabe der Schulpraxis war die Fähigkeit, eigenständig den Unterricht der Mädchenhandarbeit und Hauswirtschaftslehre an allgemeinbildenden Pflichtschulen gestalten und führen zu können (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Im Deutschunterricht der allgemeinen *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* ging es hauptsächlich darum, den Gebrauch der Muttersprache in Wort und Schrift zu festigen und die Fähigkeit einer angemessenen Unterrichtssprache zu erlangen (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

In Geografie und Wirtschaftskunde bestand die Lehraufgabe darin, Vertrautheit mit der Länderkunde Österreichs und Europas zu gewinnen und Verständnis für das Zusammenspiel von Sachverhalten mit kulturellen, geografischen, wirtschaftlichen und zivilisatorischen Hintergründen zu erlangen. Geschichte und Sozialkunde sollten grundlegende Ursachen von politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Problemen Österreichs verständlich machen, indem wesentliche Geschichtsabschnitte erläutert wurden. Außerdem sollte ein Eindruck über das Wirtschaftsgeschehen, insbesondere die Wirtschaftsstruktur Österreichs, gegeben werden und der Sinn für Völkerverständigung vermittelt werden (Bundesgesetzblatt – Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Die Bildungs- und Lehraufgabe der Mathematik bestand laut Bundesgesetzblatt (1964) darin, die Fähigkeit zu vermitteln, berufsbezogene arithmetische und geometrische Aufgaben lösen zu können, sowie Kenntnisse der einfachen Buchführung weiterzugeben.

Als *Fachausbildung* sind die Unterrichtsgegenstände *Verschiedene Techniken, Weißnähen einschließlich Schnittzeichnen* und *Kleidernähen einschließlich Schnittzeichen* gemeint. Deren Bildungs- und Lehraufgabe war es, den

auszubildenden Arbeitslehrerinnen die Fähigkeit zum selbstständigen Konstruieren von Produkten in bewährten und modernen Textiltechniken unter Verwendung verschiedener Materialien zu lehren. Außerdem sollte vermittelt werden, wie Wäsche und Kleidung allein hergestellt werden und wie sie um- und auszubessern sind. Das *Schnittzeichnen*, *Wertschätzung der Handarbeit* und eine *Überlegte Einstellung zur Tagesmode* zählten ebenfalls zu den Bildungs- und Lehraufgaben (Bundesgesetzblatt Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Ein weiterer zentraler Unterrichtsgegenstand für die Ausbildung der Arbeitslehrerinnen war die Materialkunde. Ihre Bildungs- und Lehraufgaben bestanden laut Bundesgesetzblatt beziehungsweise Lehrplan (1964) unter anderem darin, die üblichen textilen Ausgangsmaterialien, deren Weiterverarbeitung, Verwendung, Artikelbezeichnung und Marktwert zu kennen. Die Güte von Textilien bestimmen zu können sowie die richtige Handhabung und Pflege von Arbeitsgeräten waren Unterrichtsthemen an allgemeinbildenden Schulen und der Fachausbildung.

In der Hauswirtschaftslehre wurde in den theoretischen Grundlagen die Kompetenz gelehrt, Alltagsgerichte und Festessen unter Berücksichtigung gesundheitlicher und wirtschaftlicher Aspekte zusammenzustellen und zuzubereiten. Außerdem wurden die fachliche Krankenpflege und Ernährung von Kindern sowie Erste Hilfe gelehrt. Der Handhabung der relevantesten Haushaltsgeräte und Zusammenhänge zwischen Familienhaushalt und Volkswirtschaft wurden vermittelt (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

In Musik galten Freude am Singen und Musizieren sowie Musikhören als Bildungsaufgabe (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Die Bildungs- und Lehraufgaben der bildnerischen Erziehung des Lehrplans der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* (1964) bestanden darin, Freude am bildhaften Gestalten zu vermitteln sowie die Fähigkeit, werkgerechte Zeichnungen und Entwürfe für textile Arbeiten zu erstellen. Erleben und Verstehen von Kunst(-handwerk) sowie das Verständnis für Brauchtum und Tagesmode sollten gelehrt werden.

Die Werkerziehung sollte Verständnis für das *Werken* des Kindes vermitteln. Als Bildungs- und Lehraufgabe galt auch, Freude an gestaltender, handwerklicher Aktivität zu erlangen. Außerdem sollte der Unterricht die Möglichkeit bieten, Kenntnisse im Zusammenhang mit der Zielsetzung, dem Arbeitsmaterial und dem Werkzeug zu erlangen. Die Fähigkeit zur geschmackvollen Gestaltung von Werkstücken mittels entsprechender Verfahrenstechniken verschiedener Werkstoffe sollte auch gelehrt werden. Wertschätzung für Handwerksqualität und volkstümliches Gestalten der Vergangenheit und Gegenwart waren ebenfalls Bildungsaufgaben (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Zur Bildungs- und Lehraufgabe der Leibeserziehung an der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* gehörte das Gewinnen von Einsicht in die biologische, kulturelle und soziale Bedeutung von Sport. Weiterhin zählten das Wecken des Willens zum gesunden Alltagsleben sowie das Entdecken von Freude an Bewegung dazu (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964).

Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1968 – Lehrplan der *Pädagogischen Akademie*

Im Lehrplan (1968) der *Pädagogischen Akademie* der Republik Österreich war für Studierende eine viersemestrige Ausbildung vorgesehen, um Volksschullehrer:in werden zu können. Die Stundentafel sah im ersten und zweiten Semester je zwei Wochenstunden als Übung im Pflichtgegenstand *Werkerziehung* vor. *Handarbeit und Hauswirtschaft* war nur für weibliche Studierende des vierten Semesters als Vorlesung eingeplant.

Der Unterrichtsgegenstand *Mädchenhandarbeit und Hauswirtschaft (für weibliche Studierende)* wurde als Freigegegenstand beziehungsweise als unverbindliche Übung mit zwei Wochenstunden in allen Semestern angeboten (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, S. 1052).

Stundentafel Pädagogische Akademie 1968

Unterrichtsgegenstand	Art der Unterrichtsveranstaltung	Wochenstundenanzahl im Semester			
		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Werkerziehung	Übung	2	2	0	0
Handarbeit und Hauswirtschaft	Vorlesung	0	0	0	1*
Gesamtstunden der Pflichtgegenstände	-	35	35	34	30 (31)
<i>Mädchenhandarbeit und Hauswirtschaft</i>	<i>Unverbindliche Übung</i>	2	2	2	2

* für weibliche Studierende

Abbildung 14 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich- Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, S. 1052)

Im Allgemeinen waren im Bundesgesetzblatt von 1968 folgende Themenbereiche beziehungsweise Pflichtgegenstände für die angehenden Lehrkräfte an österreichischen Volksschulen vorgesehen: „*Erziehungslehre und Erziehungswissenschaft, Unterrichtslehre, pädagogisches Seminar, Geschichte der Pädagogik, Seminar zur pädagogischen Psychologie, pädagogische Soziologie, Einführung in die Theorie und System der Pädagogik, Schulrechtskunde, biologische Grundlagen der Erziehung, Schulhygiene, Seminar zur pädagogischen Soziologie, Volksschuldidaktik, Schul- und Erziehungspraxis, Musikerziehung, Instrumentalmusik, Leibesübung, Heimatkunde, Naturkunde, Bildnerische Erziehung und Werkerziehung*“ ((Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, S.1021-1052).“

Die Bildungs- und Lehraufgaben der Lehrpläne der *Pädagogischen Akademie* (1968) im Unterrichtsfach *Werkerziehung* bestanden darin, die Studierenden dafür auszubilden, handwerkliche, technische und gestalterische Kompetenzen zur Abhaltung des Knabenhandarbeitens zu erlangen. Außerdem ging es darum, die Schüler:innen sicher für ‚sinnvolle Werkarbeit‘ anzuleiten, für Fragen der Umweltgestaltung offen zu sein und Fähigkeiten zur Herstellung von Unterrichtsbehelfen zu erlangen.

Beim Lehrstoff der *Pädagogischen Akademien* wurde unter dem Themenfeld *Methodik der Werkerziehung* eine entwicklungsgemäße Werkerziehung angeführt, die Grundlagen, Methoden und Arbeitsbereiche mit erzieherischem Wert vermittelt. Weiterhin wurden die Werkräume und ihre Einrichtung sowie Werkzeugkunde im angemessenen Umfang genannt. Außerdem sollten die Studierenden auf bedeutende zeitgemäße Fachliteratur und auf die Erstellung von Lehrstoffverteilungen hingewiesen werden. Daneben wurden praktische Arbeiten zur grundsätzlichen Handhabungs-, Fertigungs- und Verständnisgewinnung im Arbeitswesen der Knabenhandarbeit als Bildungsziele genannt. Die

Werkbetrachtung sollte die Aufgeschlossenheit der Studierenden für die Qualität des erschaffenen Werkstücks steigern (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968).

Im Allgemeinen fällt auf, dass die Ausbildung für Werklehrer:innen an österreichischen Volksschulen ganzheitlich stattfand und Studierende an *Pädagogischen Akademien* ab 1968 nicht nur zum Unterrichten von literarischen Fächern ausgebildet wurden, sondern auch zur Abhaltung der Werkerziehung. Der oberen Tabelle lässt sich entnehmen, dass Werkerziehung oder Knabenhandarbeiten (wie es in den Bildungs- und Lehraufgaben der Wehrerziehung an *Pädagogischen Akademien* genannt wurde) ein Pflichtgegenstand beziehungsweise als eine Übung in der Volksschullehrer:innenausbildung abgehalten wurde. Die Unterrichtsfächer *(Mädchen-)Handarbeit und Hauswirtschaft* wurden als Vorlesung oder unverbindliche Übung angeboten, wobei die Vorlesung nur für weibliche Studierende vorgesehen war (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich – Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968).

Die Autorin geht davon aus, dass zur damaligen Zeit eine gewisse Grundkompetenz an weiblichen Handarbeitsfähigkeiten bei Studentinnen vorausgesetzt wurde, da in allen recherchierten Lehrplänen bereits in der Volksschule *weibliche Handarbeiten* gelehrt wurden. So waren zum Beispiel im Lehrplan der Volksschulen von 1963 bereits in der Mittelstufe drei Wochenstunden für Handarbeiten vorgesehen, wobei für Knabenhandarbeit keine Wochenstunden zur Verfügung standen.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass laut den Lehrplänen der *Pädagogischen Akademie* (1968) die Vorlesung *Handarbeit und Hauswirtschaft* im vierten Semester nur für weibliche Studierende vorgesehen wurde. Für die Autorin bleibt die Frage offen, ob männliche Studierende und später männliche Unterrichtende automatisch von *Weiblichen Handarbeiten* ‚befreit‘ waren. Weiterhin

sollte betont werden, dass nicht nur laut dem Lehrplan für Volksschulen aus dem Jahr 1926, sondern auch in diesem Lehrplan von 1968 Frauen beziehungsweise Mädchen mehr Unterrichtsstunden aufgrund von *Handarbeiten* zu absolvieren hatten als männliche Schüler und Studenten.

Aus dem Lehrplan der *Pädagogischen Akademie* (1968) geht hervor, dass Volksschullehrer:innen nicht nur zu literarischen Lehrkräften ausgebildet wurden, sondern auch berechtigt waren, *Werken* zu unterrichten. Die Tatsache, dass zusätzlich zur *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* auch die *Pädagogischen Akademien* Werklehrer:innen ausbildeten, bestärkt die Vermutung, dass Werklehrer:innen benötigt wurden.

Arbeitslehrerinnen an *Pädagogischen Akademien*

Laut dem Bundesgesetzblatt Nummer 242 wurde im Jahr 1962 im Schulorganisationsgesetz festgelegt, dass Absolventinnen der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* die *Pädagogischen Akademien* besuchen durften, wenn sie den dafür vorgesehenen vorbereitenden Lehrgang erfolgreich beendet hatten. Dieser wurde an *Pädagogischen Akademien* im Zeitraum der Schuljahre 1986/87 bis 1991/92 bei Bedarf angeboten. Die zweisemestrige Ausbildung hatte das Ziel, Entlassschülerinnen der *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* auf das Lehramtsstudium der *Pädagogischen Akademien* vorzubereiten. Die Unterrichtsfächer Deutsch, Mathematik, Biologie und Umweltkunde, Physik, Chemie, Religion, Humanwissenschaften und wahlweise ein erweiterter Unterricht in Deutsch oder Mathematik wurden als Pflichtunterrichtsfächer angeboten. Englisch als lebende Fremdsprache wurde als Freigegegenstand geführt.

Für Schülerinnen, die den Vorbereitungslehrgang erfolgreich abgeschlossen hatten, entfielen die mit der Ausbildung für *Textile Werkerziehung* zusammenhängenden Pflichtgegenstände und Fachdidaktiken an *Pädagogischen Akademien*. Die Absolventinnen des besagten Lehrgangs waren jedoch zum Besuch dieser Unterrichtsgegenstände berechtigt (Bundesgesetzblatt Nr. 242 – Schulorganisationsgesetz, 1962).

Nach Absolvieren des Vorbereitungslehrgangs sorgte das Bestehen der Lehramtsprüfung an der *Pädagogischen Akademie* dafür, dass der Besuch entsprechender Studiengänge an Hochschulen, wofür eigentlich die Reifeprüfung Voraussetzung zur Immatrikulation war, ermöglicht wurde. Für welche Studiengänge zusätzliche Prüfungen abzulegen waren, wurde durch Verordnung des Bundesministeriums für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten im gegenseitigen Einverständnis mit dem Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst bestimmt (Bundesgesetzblatt Nr. 242 - Schulorganisationsgesetz, 1962).

Auflösung der *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen*

Im Artikel ‚*Wichtige Meilensteine und Maßnahmen zur Geschlechtergleichstellung im österreichischen Bildungswesen*‘ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2019) geht hervor, dass 1982 die *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen* aufgelöst wurden. Die Ausbildungen für den Unterricht von *Hauswirtschaft* und *Textilem Werken* wurden an die *Pädagogischen Akademien* verlegt. Laut dem Artikel ‚Lehrerbildung‘ (2019) wurde die Ausbildung der Volksschullehrer:innen von zwei auf drei Jahren angehoben.

Informationen aus dem Bundesgesetzblatt 1986 – Lehrplan der *Pädagogischen Akademie*

Aus dem Lehrplan der *Pädagogischen Akademie* von 1986 geht hervor, dass die Ausbildung als Volksschullehrer:in auch die Ausbildung zur Werklehrer:in implizierte. Für die Volksschullehrer:innenausbildung waren insgesamt sechs Semester vorgesehen, wobei die Stundenanzahl der Pflichtgegenstände bei den ersten bis dritten Semestern 33 Wochenstunden und bei den vierten bis sechsten Semestern 27 Stunden pro Woche nicht überstiegen.

Die Unterrichtsgegenstände für den Studiengang *Lehramt für Volksschulen* wurde in folgende Kategorien eingeteilt: *Humanwissenschaften, Didaktik, Schulpraktische Ausbildung, ergänzende Schulveranstaltungen* und *Freigegegenstände*. Welche Unterrichtsfächer welcher Kategorie zugeteilt wurden, ist der unten angeführten Stundentafel in Abbildung 15 zu entnehmen. Die Studienveranstaltungen konnten als Vorlesung, Seminar, Übung oder Kurs abgehalten werden (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich – Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1986).

Anhand der folgenden Stundentafel ist es möglich, sich einen Überblick über die beschriebene Ausbildungssituation zu verschaffen. Über die genaue Aufteilung der Semesterwochenstunden wurde kein Überblick gegeben (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1986).

Studentafel des Studienganges für das Lehramt an Volksschulen 1986

	Pflichtgegenstände	Art der Studiengestaltung	Semsterwochenstunden
Humanwissenschaften	Religionspädagogik	1 Vorlesung / 5 Seminar	6
	Erziehungswissenschaft	1 Vorlesung / 5 Seminar	6
	Unterrichtswissenschaft	1 Vorlesung / 5 Seminar	6
	Pädagogische Psychologie	1 Vorlesung / 5 Seminar	6
	Pädagogische Soziologie	1 Vorlesung / 5 Seminar	6
	Allgemeine Sonderpädagogik	2 Vorlesung / 1 Seminar	3
	Biologische Grundlagen der Erziehung; Schulhygiene	Vorlesung	2
	Schulrecht	Vorlesung oder Vorlesung / Seminar	2
	Schwerpunkte der Humanwissenschaften	4 Seminar / 2 Übung	6
	Didaktik	Vorschulstufe	Seminar
Elementarstufe		Seminar	1
Sachunterricht		1 Vorlesung / 4 Seminar / 2 Übung	7
Deutsch		1 Vorlesung / 5 Seminar / 1 Übung	7

	Mathematik	1 Vorlesung / 5 Seminar / 1 Übung	7
	Musikerziehung	5 Seminar / 2 Übung	7
	Bildnerische Erziehung	5 Seminar / 2 Übung	7
	Werkerziehung		
	Technischer Bereich	1 Seminar / 4 Übung	5
	Textiler Bereich	1 Seminar / 4 Übung	5
	Leibesübungen	4 Seminar / 4 Übung	8
	Lebende Fremdsprache	2 Seminar / 5 Übung	7
	Verkehrserziehung	Seminar	1
	Chorgesang	Seminar	3
	Instrumentalerziehung	Übung	6
	Rhythmisch-musikalische Erziehung	Übung	1
	Spielmusik	Übung	1
	Darstellendes Spiel	Übung	1
Schulpraktische Ausbildung	Alternative Studien	Vorlesung / Seminar / Übung	4
	- zu den Humanwissenschaften		
	- zur Didaktik		
	Unterrichtsbesuche	Übung	28
	Unterrichtsanalysen	Übung	
	Lehr- und Unterrichts- besprechungen	Übung	
	Lehrübungen	Übung	
	Lehrverhaltenstraining	Übung	
Stadt- und Landschul- praktika (Block)	Übung	-	

	Außerschulisches Erziehungspraktikum	Übung	-
Ergänzende Studienveranstaltungen	Unterrichtstechnologie	Kurs / Übung	1
	Mediendidaktik	Seminar	1
	Politische Bildung	Seminar	2
	Einführung in die Erwachsenenbildung und außerschulische Jugenderziehung	Kurs / Übung	1
	Sprecherziehung	Übung	1
	Schulpraktische Schreibtechnik und Gebrauchsgrafik	Kurs / Übung	1
	Studiertechniken	Kurs / Übung	1
	Informatik	Übung	1
	Schwimmen	Kurs / Übung	2
	Sportkurse (Schulwandern, Schikurs u.a.)	Kurs	-
	Erste Hilfe	Kurs / Übung	1
	Pädagogische Tatsachenforschung	Übung	(6)

Abbildung 15 (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich- Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1986, S. 666)

Mit der gezeigten Tabelle soll ein Überblick über die gesamte Stundentafel für das Studium für das Lehramt an Volksschulen gegeben werden. Somit lässt sich zeigen, dass die Werklehrer:innenausbildung im Laufe der Zeit immer umfangreicher und ganzheitlicher wurde. Während die Gesamtstundenanzahl für Volksschullehrer:innen an der *Pädagogischen Akademie* von 1968 noch 134 beziehungsweise 135 Ausbildungsstunden betrug, steigerte sie sich ab dem Jahr 1986 auf 164 beziehungsweise 170 Gesamtstunden (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986).

Die Werkstunden steigerten sich im textilen, sowie auch im technischen Bereich. Während im Bundesgesetzblatt von 1986 noch insgesamt vier Übungsstunden im Bereich *Technisches Werken* und acht unverbindliche Übungsstunden im textilen Bereich vorgesehen waren, waren laut Lehrplan der *Pädagogischen Akademien* von 1986 die beiden Teilbereiche des Werkunterrichts *gleichberechtigt* und wurden auf fünf Wochenstunden – ein Seminar und eine Übungsstunde – gesteigert.

In den folgenden Absätzen wird ein kurzer Überblick über die Bildungs- und Lehraufgaben der Werkerziehung an den *Pädagogischen Akademien* gemäß dem entsprechenden Lehrplan von 1986 gegeben.

Laut Bundesgesetzblatt der Republik Österreich (1986) sollten technologische Grundfertigkeiten erlernt werden, um die durch die abweichenden Ausbildungen bedingten Unterschiede bezüglich der Vorkenntnisse der Auszubildenden vor Beginn des Studiums an der *Pädagogischen Akademie* auszugleichen. Im *Technischen Werken* galten daher folgende Bildungsaufgaben:

Trennen in Form von „*schneiden, schmelzschnneiden, sägen, bohren, feilen und stanzen. Fügen mit Hilfe von leimen, kleben, nageln, Ösen stecken, schrauben binden und heften*“. Umformen sollte durch „*Biegen, Abkanten und Pressen von Papier, Pappe, Holzleisten, Draht, Folien und dünnen Blechen, Hartschaumstoff,*

sowie *Werkstoffkombinationen*“ erlernt werden. Außerdem sollten „*Meßgenauigkeit, Feinmotorik und Fertigkeit in der zeichnerischen Darstellung*“ geschult werden (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich – Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1986, S. 694).

Im *Textilen Werken* galt es die im Lehrplan der *Pädagogischen Akademien* (1986) vorgesehenen Fertigungsverfahren so weit zu erlernen, dass sie als gesicherte Basis für den Besuch an textilen Werklehrveranstaltungen dienen konnten. Methodische Überlegungen mussten mit Sachinformationen reflektiert werden, um Strategien der Vermittlung anbieten zu können.

Laut dem Lehrplan (1986) der *Pädagogischen Akademien* waren folgende grundlegende Kompetenzen zu erlernen: „*Grundmaschenarten für flächenbildende Vorgänge und ihre Symbole*“, „*flächenverarbeitende Verfahren*“ (Nutzstiche, einfache Nähte und Randabschlüsse), „*flächenverzierende Verfahren*“ (frei und fadengebunden) „*flächenbildende Verfahren*“ (Grunderfahrung im Weben und Knüpfen). Weiters galt es die Feinmotorik zu schulen und eine haptisch-taktile Wahrnehmungsfähigkeit zu erlangen (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1986, S. 694).

Bei der Beschreibung der Bildungs- und Lehraufgaben im Bereich *Werken* an *Pädagogischen Akademien* laut Bundesgesetzblatt von 1986 fällt auf, dass besonders im textilen Bereich die Anforderungen bezüglich der Sicherung von Grundkenntnissen von Studierenden anstiegen. Dies bestätigt den Eindruck, den die Stundentafel zu Beginn des Kapitels bereits vermittelte.

Aus Sicht der Verfasserin kann davon ausgegangen werden, dass auf die geringen Ausbildungsressourcen des Lehrplans der *Pädagogischen Akademie* ab dem Jahr 1964 reagiert und die Notwendigkeit der Sicherung der Grundfertigkeiten im Bereich des Werkunterrichts erkannt wurde.

Einführung von Pädagogischen Hochschulen 2007

Dem Artikel ‚Lehrerbildung‘ (2019) lässt sich entnehmen, dass 2007 die Gründung von *Pädagogischen Hochschulen* für die Lehrer:innenausbildung in Österreich stattfand. Die Entstehung der *Pädagogischen Hochschulen* wurde unter anderem damit begründet, dass Ungleichheiten in der Lehrer:innenausbildung im österreichischen Pflichtschulbereich beseitigt werden sollten.

Aus der Modulliste gemäß dem Studienplan 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online (2022) der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz*, die von der Autorin im Zeitraum von 2009 bis 2011 absolviert wurde, ließ sich Folgendes ermitteln: Die Volksschullehrer:innenausbildung, die mit dem *Bachelor of Education* (BEd) abgeschlossen wurde, betrug sechs Semester und implizierte auch die Werklehrer:innenausbildung. Die Rahmenbedingungen beziehungsweise das Ausbildungsausmaß für die Werklehrer:innenausbildung lassen sich aus der unten gezeigten Modulliste entnehmen:

Stundenübersicht für den Teilbereich Werken an der Privaten Pädagogischen Hochschulen der Diözese Linz ab 2007

Studienabschnitt	Titel der Lehrveranstaltungen	LV-Art	Semesterwochenstunden	ECTS
1	Textiles Werken – Textiltechnologie und Didaktik	Übung	2	2
	Werkerziehung Technik	Übung	2	2
2	Technisches Werken	Übung	1,5	1,5
	Technisches Werken	Kurs mit e-Teaching	0,5	0,5
	Textiles Werken	Übung	2	2
Gesamt:			8	8

Abbildung 16 (Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022)

Informationen aus dem Curriculum 2018 zum Lehramtsstudium für Primarstufe der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz*

Hierbei handelt es sich um die Form des Lehramtsstudiums für Volksschulen, die die Werklehrer:innenausbildung impliziert und bis 2024 studierbar ist.

Laut der Homepage der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* (2022) handelt es sich bei der derzeitigen Ausbildung um ein vierjähriges Vollzeitstudium mit Bachelorabschluss. Es berechtigt zum Unterrichten der ersten bis vierten Volksschulstufe im befristeten Dienstverhältnis.

Laut dem Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe (2018) der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz*, das bis 2024 studierbar ist, stehen ab dem fünften Semester folgende Schwerpunktsetzungen zur Auswahl:

- Schwerpunkt „Elementarpädagogik“ (63 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Inklusive Pädagogik / Fokus Behinderung“ (63 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Mathematik-Naturwissenschaft-Technik“ (63 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Religions- und Spiritualitätsbildung“ – Lehrbefähigung katholischer Religionsunterricht (63 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Soziale Vielfalt“: Sozial und Kulturwissenschaftliche Vertiefungen (63 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Sprachliche Bildung“ (63 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Ernährungs- und Gesundheitsbildung“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)

- Schwerpunkt „Freizeitpädagogik“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Künstlerische Bildung“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Handlungsorientierte Medienpädagogik“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Musikalische Bildung“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Schulsozialpädagogik“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)
- Schwerpunkt „Theaterpädagogik“ (31,5 ECTS-Anrechnungspunkte)

(Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz*, 2018)

Laut dem Artikel *„Eckdaten zum Studium“* der Webseite der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* (2022) kann man mit dem allgemeinen Masterstudium in vier Semestern Vollzeitstudium die Möglichkeit einer dauerhaften Anstellung erlangen.

Es gibt auch die Möglichkeit, das Masterstudium Primarstufe mit einer Schwerpunktsetzung zu erweitern. Als Möglichkeiten stehen *Religions- und Spiritualitätsbildung* mit der Altersbereichserweiterung 10–15 Jahre mit einer Dauer von drei Semestern (90 ECTS-AP) oder das *Masterstudium Primarstufe inklusive Pädagogik* mit Erweiterung des Altersbereichs 10–15 Jahre mit einer dreisemestrigen Studienzeit zur Auswahl. Der Masterabschluss ist in jedem Fall auch berufsbegleitend möglich (Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, 2022).

Laut dem Artikel *„Bachelor Primarstufe“* der Webseite der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* (2022) setzt sich im Allgemeinen die Volksschullehrer:innenausbildung aus folgenden Bereichen zusammen:

Bildungswissenschaften:

Themen wie Lernen, Entwicklung, Bildungskonzepte, Heterogenität und Interaktion stehen im Mittelpunkt. Einsichten aus Pädagogik, Psychologie, Philosophie, Religionspädagogik und Soziologie werden gelehrt. In diesem Bereich werden Methoden zum wissenschaftlichen Arbeiten und Denken vermittelt (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018).

Fachwissenschaften/Fachdidaktiken:

Unterrichtsrelevante Wissens- und Handlungsstrukturen werden erarbeitet und aufgebaut. Die Student:innen werden an die lern- und sachgemäße Umsetzung von Lernzielen und Fachinhalten der verschiedenen Studienfächer herangeführt. Diese fachlichen Grundlagen dienen als Voraussetzung für die Arbeit in der Schulpraxis (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018).

Pädagogisch Praktische Studien (PPS):

Ab dem ersten Semester bieten die Pädagogisch Praktischen Studien einen direkten Bezug zum Berufsfeld. Studierende werden von Dozierenden aus den Fachwissenschaften und Fachdidaktiken betreut. Dabei vermitteln die Dozierenden die Kompetenz, eine vorteilhafte Lernumgebung zu kreieren oder im Verbund der Gesamtklasse Lernfortschritte zu fördern und ein umfassendes Nachsinnen der Unterrichtspraxis zu ermöglichen (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018).

Die unten angeführte Liste aller Werklehrveranstaltungen in der Primarstufe der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* ermöglicht einen Einblick in die vorhandenen Ressourcen bezüglich der Ausbildungssituation:

Liste aller Werklehrveranstaltungen der Primarstufe 2018 –
Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz

Semester	Liste aller Werklehrveranstaltungen Primarstufe	Semesterwochenstunden		Arbeitsstunden		
		P		B	U	EC
		LV- Art	Wst.	Ah	Ah	
1.	Kleidung und Persönlichkeit *	SE	0.50	5.62	19.38	1.00
2.	Textiles Spiel- und Lernmaterial (FD)	UE	0,75	8.44	16.56	1.00
3.	Textile Kulturwerkstatt *	UE	0.50	5.62	19.38	1.00
3.	Design und Technik 1: Grundlagen der Objektgestaltung	UE	2.00	22.50	27.50	2.00
4.	Design und Technik 2: Unterricht gestalten * (FD)	UE	1.00	11.25	38.75	2.00
4.	Der Mensch erforscht Natur und Technik (FD)	UE	2.00	22.50	27.50	2.00
5.	Design und Technik 3: Naturphänomene begreifbar machen * (FD)	UE	1.00	11.25	38.75	2.00
6.	Textillabor: Experimentieren und Forschen	SE	1.25	14.06	35.94	2.00
				9 Gesamtwochenstunden		

Abbildung 17 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, S. 40–46,)

Da die Schwerpunktsetzung *Mathematik-Naturwissenschaft-Technik* einer fachlichen Ausbildung beziehungsweise einer Spezialisierung im Bereich Werkunterricht am nächsten kommt, wird in der unten angeführten Tabelle die Modulübersicht dieses Themenschwerpunktes gezeigt:

Auszug der Modulübersichten im Bachelorstudium für das Lehramt Primarstufe der Schwerpunktsetzung Mathematik-Naturwissenschaft-Technik der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz

Semester	Liste aller Lehrveranstaltungen Primarstufe- Schwerpunkt- Mathematik- Naturwissen- schaft-Technik	Semesterwochenstunden (15 Lehreinheiten à 45 Min)		Arbeitsstunden à 60 Min		
		P		B	U	EC
		LV Art	Wst.	Ah	Ah	
Die Phänomene meiner Welt begreifen Modul: Design und Technik 4						
5.	Objektgestaltung	UE	3.00	33.75	66.25	4.00
5.	Erweiterungspraktikum 1 (PPS)	PK	1.00	11.25	38.75	2.00
Modul: Die Welt des Forschens						
5.	Auf dem Weg zum forschenden Lernen	UE	4.00	45.00	105.00	6.00
Modul: Erlebniswelt Mathematik						
6.	Erlebniswelt Mathematik 1	SE	2.00	22.50	52.50	3.00
6.	Erlebniswelt Mathematik 2	SE	2.00	22.50	52.50	3.00

Modul: Design und Technik 5						
6.	Do it!	UE	1.50	16.88	58.12	3.00
6.	Mein Werkstück	SE	1.00	11.25	13.75	1.00
6.	Technik be-greif-bar machen	UE	1.50	16.88	33.12	2.00
Modul: Experimentieren mit Kindern						
6.	Erweiterungs-praktikum 2 (PPS)	PK	2.00	22.50	77.50	4.00
6.	Planungswerkstatt Technikum	UE	1.50	16.88	33.12	2.00
Modul: Mathematik, Natur und Technik im Alltag						
7.	Vertiefungsprak-tikum 1a (PPS)	PK	0.50	5.62	19.38	1.00
7.	Naturwissen-schaften im All-tag	UE	1.50	16.88	33.12	2.00
7.	Mathematik im Alltag	UE	1.50	16.88	33.12	2.00
7.	Technik im Alltag	UE	1.00	11.25	13.75	1.00
Modul: Mathematik im Kind entdecken, fördern und fordern						
7.	Vertiefungsprak-tikum 1b (PPS)	PK	0.50	5.62	19.38	1.00
7.	Mathematik ent-decken, fördern und fordern 1	SE	2.00	22.50	52.50	3.00
7.	Mathematik ent-decken, fördern und fordern 2	UE	1.50	16.88	33.12	2.00

Modul: Science-Experte/-in						
8.	Vertiefungspraktikum 2 (PPS)	PK	1.00	11.25	13.75	1.00
8.	Auf dem Weg zur NAWI-Schule	SE	2.50	28.12	96.88	5.00
8.	Mathematische Multiplikatoreninnen-/ und Multiplikatorenrolle	SE	0.50	5.62	19.38	1.00
8.	Werken im Schulalltag	SE	1.00	11.25	38.75	2.00
Modul: Atelier "Freiraum"						
8.	Naturwissenschaftliche Entwicklungswerkstatt	UE	1.00	11.25	13.75	1.00
8.	Mathematisches Atelier	UE	1.00	11.25	38.75	2.00
8.	Lern-Werkstatt	UE	2.00	22.50	52.50	3.00
Modul: Wahl und Vertiefung 1						
7.	Erweiterung des persönlichen Kompetenzprofils	SE/UE	2.00	22.50	52.50	3.00
Modul: Wahl und Vertiefung 2						
8.	Erweiterung des persönlichen Kompetenzprofils	SE/UE	2.00	22.50	52.50	3.00
	Gesamtsumme		41 Wst.	461.25h	1113.75h	1575.00h 63 EC

Abbildung 18 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, S.123-124)

Informationen aus dem Curriculum 2019 zum Lehramtsstudium für Primarstufe der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz*

Hierbei handelt es sich um die aktuelle Form des Lehramtsstudiums für Volksschulen, das die Werklehrer:innenausbildung impliziert und seit Oktober 2019 studierbar ist (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019).

Laut der Homepage der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* (2022) handelt es sich bei der Ausbildung um ein vierjähriges Vollzeitstudium mit Bachelorabschluss. Dieses berechtigt zum Unterrichten der ersten bis vierten Volksschulstufe im befristeten Dienstverhältnis und führt mittels einem zweijährigen Masterstudium zum unbefristeten Dienstverhältnis.

Die *Private Pädagogische Hochschule Linz* bietet neun umfassende Studienschwerpunkte mit jeweils 63 ECTS-Anrechnungspunkten an, die ab dem fünften Semester von Studierenden gewählt werden können:

- *Bewegung und Gesundheit*
- *Elementarpädagogik*
- *Inklusive Pädagogik*
- *KREATIV*
- *Mathematische, naturwissenschaftliche und technische Bildung*
- *MusikTheaterMedien*
- *Religions- und Spiritualitätsbildung*
- *Soziale Vielfalt: Sozial- und kulturwissenschaftliche Vertiefungen*
- *Sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit*

(Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019).

Anhand der unten angeführten Liste aller Werk- und Techniklehrveranstaltungen der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* kann man sich einen Überblick über die Ausbildungssituation ab 2019 verschaffen. (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019).

Liste aller Werklehrveranstaltungen der Primarstufe 2019 - Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz

Semester	Liste aller Lehrveranstaltungen Primarstufe Allgemeine bildungswissenschaftliche Grundlagen	Semesterwochenstunden		Arbeitsstunden		
		P		B	U	EC
		LV Art	Wst.	Ah	Ah	
1.	Kleidung und Persönlichkeit *	SE	0.50	5.62	19.38	1.00
2.	Textiles Spiel- und Lernmaterial (FD)	UE	0,75	8.44	16.56	1.00
3.	Textile Kulturwerkstatt *	UE	0.50	5.62	19.38	1.00
3.	Design und Technik 1: Grundlagen der Objektgestaltung	UE	2.00	22.50	27.50	2.00
4.	Design und Technik 2: Unterricht gestalten * (FD)	UE	1.00	11.25	38.75	2.00
4.	Der Mensch erforscht Natur und Technik (FD)	UE	2.00	22.50	27.50	2.00
5.	Design und Technik 3: Naturphänomene begreifbar machen * (FD)	UE	1.00	11.25	38.75	2.00
6.	Textillabor: Experimentieren und Forschen	SE	1.25	14.06	35.94	2.00
		9 Gesamtwochenstunden				

Abbildung 19 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019, S.46-47)

Bei Betrachtung der oben angeführten Liste lässt sich feststellen, dass im Bereich des Werkunterrichts scheinbar keine nennenswerten Neuerungen bei der Lehrplanüberarbeitung entstanden sind. Die Modullisten der Jahre 2018 und 2019 scheinen ident zu sein. Damit die genannten Modullisten verglichen werden können, ist die aktuelle Liste aller Werklehrveranstaltungen der Primarstufe ab 2019 einzusehen (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019).

Da die Schwerpunktsetzung *Mathematik-Naturwissenschaft-Technik* einer fachlichen Ausbildung beziehungsweise einer Spezialisierung im Bereich Werkunterricht am nächsten kommt, wird in der unten angeführten Tabelle die Modulübersicht dieses Themenschwerpunktes gezeigt. Auch diese unterscheidet sich von der Modulübersicht des Lehrplans 2018 nicht und wurde hauptsächlich als Vergleichsangebot für den Leser angeführt (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019).

Auszug der Modulübersichten im Bachelorstudium für das Lehramt Primarstufe der Schwerpunktsetzung Mathematik-Naturwissenschaft-Technik der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz

Semester	Liste aller Lehrveranstaltungen Primarstufe- Schwerpunkt- Mathematik- Naturwissen- schaft-Technik	Semesterwochenstunden (15 Lehreinheiten à 45 Min)		Arbeitsstunden à 60 Min		
		P		B	U	EC
		LV Art	Wst.	Ah	Ah	
Die Phänomene meiner Welt begreifen Modul: Design und Technik 4						
5.	Objektgestaltung	UE	3.00	33.75	66.25	4.00
5.	Erweiterungspraktikum 1 (PPS)	PK	1.00	11.25	38.75	2.00
Modul: Die Welt des Forschens						
5.	Auf dem Weg zum forschenden Lernen	UE	4.00	45.00	105.00	6.00
Modul: Erlebniswelt Mathematik						
6.	Erlebniswelt Mathematik 1	SE	2.00	22.50	52.50	3.00
6.	Erlebniswelt Mathematik 2	SE	2.00	22.50	52.50	3.00
Modul: Design und Technik 5						
6.	Do it!	UE	1.50	16.88	58.12	3.00
6.	Mein Werkstück	SE	1.00	11.25	13.75	1.00
6.	Technik begreifbar machen	UE	1.50	16.88	33.12	2.00

Modul: Experimentieren mit Kindern							
6.	Erweiterungs- praktikum (PPS)	2	PK	2.00	22.50	77.50	4.00
6.	Planungswerk- statt Technikum		UE	1.50	16.88	33.12	2.00
Modul: Mathematik, Natur und Technik im Alltag							
7.	Vertiefungs- praktikum (PPS)	1a	PK	0.50	5.62	19.38	1.00
7.	Naturwissen- schaften im All- tag		UE	1.50	16.88	33.12	2.00
7.	Mathematik im Alltag		UE	1.50	16.88	33.12	2.00
7.	Technik im All- tag		UE	1.00	11.25	13.75	1.00
Modul: Mathematik im Kind entdecken, fördern und fordern							
7.	Vertiefungs- praktikum (PPS)	1b	PK	0.50	5.62	19.38	1.00
7.	Mathematik entdecken, för- dern und for- dern 1		SE	2.00	22.50	52.50	3.00
7.	Mathematik entdecken, för- dern und for- dern 2		UE	1.50	16.88	33.12	2.00
Modul: Science-Experte/-in							
8.	Vertiefungs- praktikum (PPS)	2	PK	1.00	11.25	13.75	1.00

8.	Auf dem Weg zur NAWI-Schule	SE	2.50	28.12	96.88	5.00
8.	Mathematische Multiplikatorinnen-/ und Multiplikatorenrolle	SE	0.50	5.62	19.38	1.00
8.	Werken im Schulalltag	SE	1.00	11.25	38.75	2.00
Modul: Atelier "Freiraum"						
8.	Naturwissenschaftliche Entwicklungswerkstatt	UE	1.00	11.25	13.75	1.00
8.	Mathematisches Atelier	UE	1.00	11.25	38.75	2.00
8.	Lern-Werkstatt	UE	2.00	22.50	52.50	3.00
Modul: Wahl und Vertiefung 1						
7.	Erweiterung des persönlichen Kompetenzprofils	SE/UE	2.00	22.50	52.50	3.00
Modul: Wahl und Vertiefung 2						
8.	Erweiterung des persönlichen Kompetenzprofils	SE/UE	2.00	22.50	52.50	3.00
Gesamtsumme			41 Wst.	461.25h	1113.75h	1575.00h 63 EC

Abbildung 20 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, S.122-123 ,2019)

Da sich die die Lehrveranstaltungslisten der beiden Curricula der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* aus den Jahren 2018 und 2019 gleichen, geht die Autorin davon aus, dass die Lehrplanüberarbeitung weniger den werkdidaktischen Bereich des Studiums betraf. Bei Betrachtung der möglichen Schwerpunktthemen, die beim Studiengang Primarstufe gewählt werden können, beziehungsweise konnten, sind beispielsweise eklatante Veränderungen erkennbar, die als Beispiel für die Lehrplanüberarbeitung dienen (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018 & 2019).

Zusammenfassung des historischen Entwicklungsverlaufs der Werklehrer:innenausbildung an österreichischen Volksschulen

Im folgenden Abschnitt soll mithilfe einiger Schaubilder und Tabellen ein Überblick über die bereits angeführten Informationen zum historischen Entwicklungsverlauf der Ausbildung der österreichischen Volksschullehrer:innen gegeben werden.

Die unten abgebildete Grafik gibt eine Übersicht über den historischen Entwicklungsverlauf der österreichischen (Werk-)lehrer:innenbildungsstätten (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrpläne der Pädagogischen Akademien, 1968, 1986; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2019; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022; Wien Geschichte Wiki-Bearbeiter, 2022).

Historischer Überblick über die Entwicklung Werklehrer:innenausbildung in Österreich

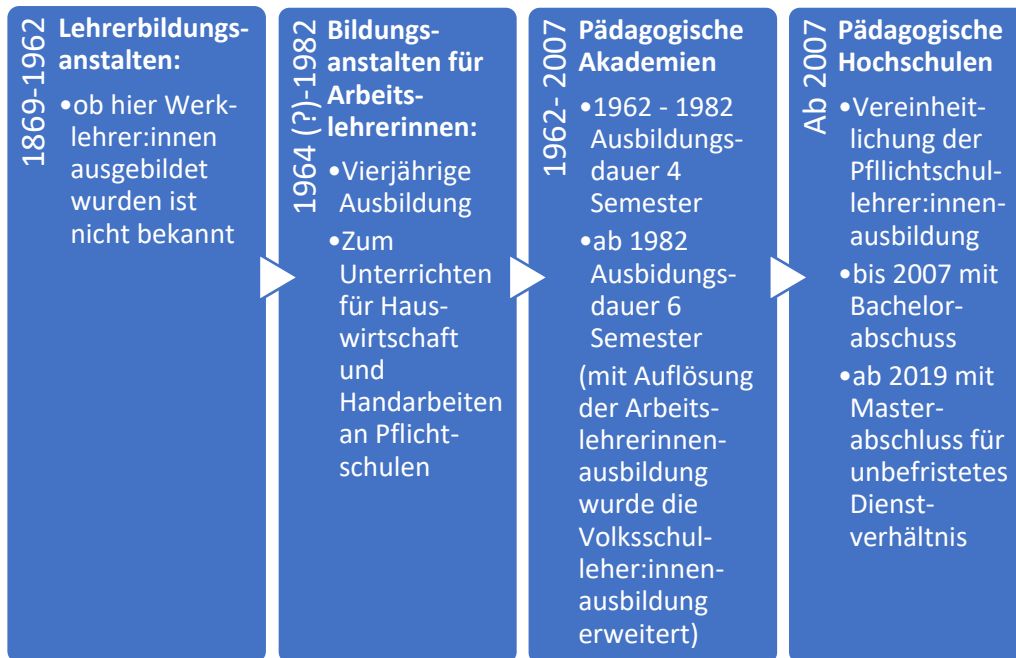


Abbildung 21 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2019; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022; Wien Geschichte Wiki- Bearbeiter, 2022).

Der Abbildung ist zu entnehmen, dass zwischen 1869 und 1962 Lehrerausbildungsanstalten existierten. Es ist jedoch nicht bekannt, ob hier Werklehrer:innen ausgebildet wurden. Außerdem lässt sich erkennen, dass zwischen 1964 und 1982 Werklehrerinnen in Österreich an den *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen* beschult wurden. Die Jahreszahl 1964 wurde in der Grafik mit einem Fragezeichen versehen, weil das Gründungsjahr dieser Bildungsanstalten nicht bekannt ist. Die besagten Bildungsanstalten wurden jedoch in der Literatur erstmalig im Jahr 1964 gefunden. Dem Schaubild lässt sich auch die Information entnehmen, dass von 1962 bis 2007 Volksschullehrer:innen ausgebildet wurden, die auch das Schulfach *Werken* unterrichten durften. Abschließend zeigt die Grafik, dass ab 2007 die gesamte Pflichtschullehrer:innenausbildung und somit auch die Werklehrer:innenausbildung an den *Pädagogischen Hochschulen* stattfand (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2019; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022; Wien Geschichte Wiki-Bearbeiter, 2022).

Historische Übersicht über die werkbezogenen Gesamtwochenausbildungsstunden in der österreichischen Lehrer:innenausbildung

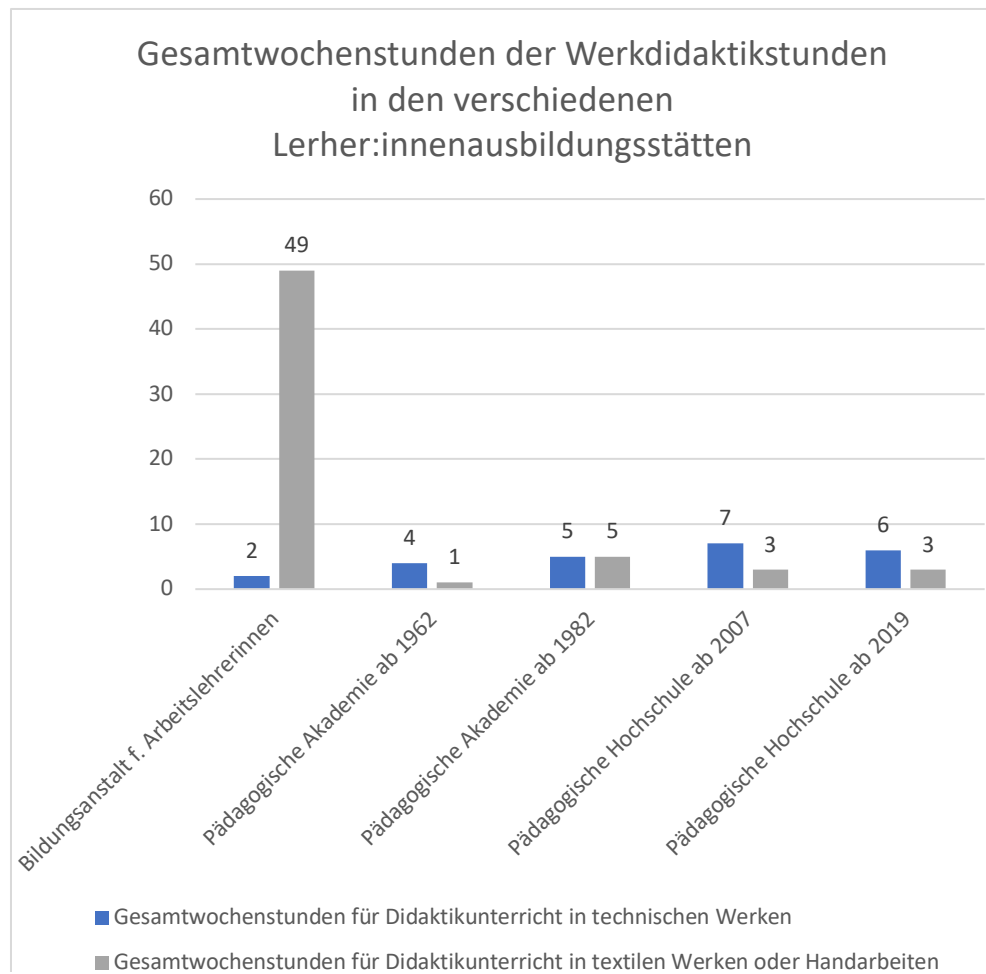


Abbildung 22 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022).

Die eben gezeigte Grafik gibt einen Überblick über die Ressourcenverteilung der Werkdidaktikstunden in der Werklehrer:innenausbildung von den 1960er-Jahren bis heute. Das Schaubild zeigt, dass in den *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen* die meisten Didaktikstunden für *Textiles Werken* und *Handarbeiten* aufgewendet wurden. Außerdem wird der Anstieg an technischen Werkdidaktikstunden im Laufe der Lehrer:innenausbildung gut erkennbar. Bei den textilen Werkdidaktikstunden lässt sich nach Schließung der *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen* im Jahr 1982 ein Anstieg dieser Unterrichtsstunden in der allgemeinen Volksschullehrer:innenausbildung erkennen. Mit der Eröffnung der Pädagogischen Hochschulen nahmen die Ressourcen an textilen Werkdidaktikstunden jedoch wieder ab (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrpläne der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022).

Historische Übersicht der Gesamtstundenwochenanzahl in der Volksschullehrer:innenausbildung in Österreich

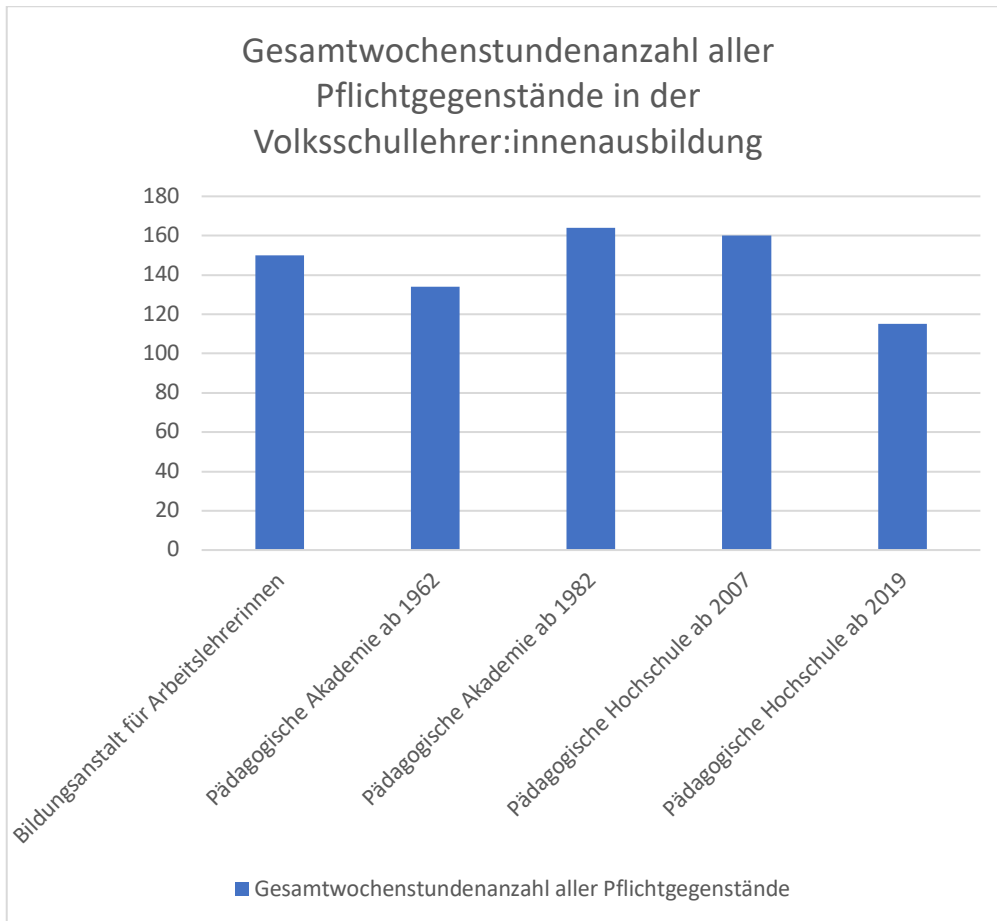


Abbildung 23 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022)

Die Grafik zeigt den Anstieg und das Sinken der Gesamtstundenanzahl in der Lehrer:innenausbildung im historischen Verlauf. Wird dieses Diagramm in Relation zur Abbildung 23 gesetzt, die die werkbezogenen Gesamtstunden während der Werklehrer:innenausbildung zeigt, lässt sich Folgendes schlussfolgern: Während die allgemeinen Ausbildungsstunden zwischen den 1960er- und den 1980er-Jahren in der Lehrer:innenausbildung anstiegen und danach abflachten, stieg das Stundenausmaß der technischen Werksunden stetig. Im Allgemeinen lässt sich dadurch erkennen, dass die technischen Werkdidaktikstunden einen immer höher werdenden Stellenwert in der Lehrer:innenausbildung bekamen. Die unten angeführte Tabelle veranschaulicht diese Entwicklung zusätzlich (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022).

Tabellarischer historischer Überblick über die Gesamtstundenwochenanzahl in der VolksschullehrerInnenausbildung in Österreich

	Gesamtwochenstunden für Didaktikunterricht in technischen Werken	Gesamtwochenstunden für Didaktikunterricht in textilen Werken oder Handarbeiten	Gesamtwochenstundenanzahl aller Pflichtgegenstände
Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen	2	49 Fachausbildung	150
Pädagogische Akademie ab 1962	4	1 nur für weibliche Studierende	134(+1)
Pädagogische Akademie ab 1982	5	5	164
Pädagogische Hochschule ab 2007	7	3	160
Pädagogische Hochschule ab 2019	6	3	115 ohne Schwerpunkt

Abbildung 24 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022)

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass ab den 1960er-Jahren die Gesamtwochenstundenanzahl an Didaktikunterricht im Bereich des *Technischen Werkens* stetig zugenommen hat. Auch wenn in der aktuellen Curriculumfassung der *Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz* die Wochenstundenanzahl im didaktischen Werkunterricht um eine Stunde rückläufig ist, kann man diese Behauptung rechtfertigen, da hier keine Schwerpunktsetzung miteinbezogen wurde (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022).

Betreffend den textilen Bereich lässt sich beobachten, dass die Wochenstundenanzahl in der Lehrer:innenausbildung im ab den 1960er-Jahren weniger wurde. Die Ausbildung entwickelte sich von einer Fachausbildung mit eigener Lehranstalt ohne Reifeprüfung zu einem Teilbereich einer akademischen Ausbildung (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022).

Einflussfaktoren auf den gegenwärtigen Werkunterricht in österreichischen Volksschulen

Um einen theoretischen Hintergrund zur Forschungsfrage *„Inwiefern hat sich das Anforderungsprofil des Werkunterrichts im Laufe der Zeit verändert und warum war beziehungsweise ist dies nötig?“* zu erhalten, wurde zum einen eine historische Rückschau mit Dokumentenanalyse über die Lehrplanentwicklung in österreichischen Volksschulen und der Lehrer:innenausbildung gegeben. Zum anderen wurde ein Überblick über die aktuelle Lehrplansituation in den Bereichen der Volksschullehrpläne sowie der Lehrer:innenausbildungssituation erstellt.

Damit umfassend auf die oben genannte Forschungsfrage eingegangen werden kann, wird in den folgenden Abschnitten auf verschiedene Bereiche eingegangen, die die Lehrplangestaltung der österreichischen Volksschulen sowie die Volksschullehrer:innenausbildung beeinflusst haben könnten.

Hierbei lohnt sich ein Blick in die Wirtschaft, da der Werkunterricht unter anderem auch den (Bildungs-)Auftrag hat, die Schüler:innen auf technische und handwerkliche Berufe vorzubereiten sowie auf die motorische Entwicklung, da diese durch den Werkunterricht gefördert wird und motorisches Geschick für die Ausübung von handwerklichen Berufen unabdingbar ist.

Werkunterricht und die motorische Entwicklung

Da davon auszugehen ist, dass für die Ausübung von handwerklichen beziehungsweise technischen Berufen eine motorische Frühförderung wesentlich ist, erfolgt im folgenden Abschnitt ein kurzer Exkurs zum Thema *Greifentwicklung*. Dieser bietet den theoretischen Hintergrund für die Forschungsfrage *„Was muss beziehungsweise sollte der Werkunterricht leisten, um Kinder gut auf das technische und handwerkliche Berufsleben vorzubereiten?“*. Im Exkurs wird nämlich klargestellt, dass unter anderem die Greifentwicklung auch als Grundlage für das problemlösende Denken dient, das unentbehrlich für das technische Arbeiten in der Wirtschaft ist.

Greifentwicklung als Grundlage des Problemlösens

Mittels folgendem Text wird eine Einführung in die Entwicklung des Greifens gegeben. Da Handlung und Wahrnehmung eines Kindes von Beginn an miteinander vernetzt sind und laut Claes von Hofsten und Esther Thelen (1989, zitiert nach Oerter & Montada, 2008) die Greifentwicklung als Modell für das Problemlösen genannt wird, soll hier die Relevanz des Werkunterrichts für die kindliche Entwicklung unterstrichen werden.

Die Entwicklung der Motorik erschließt sich vom Groben zum Feinen. Vom vierten bis zum zwölften Lebensmonat entwickelt das Kind eine Vielzahl neuer motorischer Fähigkeiten, zum Beispiel Sitzen und Aufsetzen, Drehen um die eigene Körperachse und Krabbeln, Stehen und Aufstellen, blickkontrolliertes Greifen, ohne dass diese Bewegungen von bestimmten Zielen geleitet sein müssen (primäre Variabilität) (Towen, 1998, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Ab dem zweiten Lebensjahr finden nur noch qualitative Verbesserungen der erlernten Bewegungen statt. Spezifische Variationen werden je nach Handlungsziel ausgewählt und mit der Zeit automatisiert, dies wird *sekundäre Variabilität* genannt (Townen, 1998, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Bis zum vierten Lebensmonat gewinnt der Oberkörper des Kindes an Kraft und der Kopf kann in verschiedenen Körperpositionen aufrecht gehalten werden, was für die weitere Raumorientierung bedeutend ist (Bullinger, 1994, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Die Bewegungen werden weicher und flexibler. Wenn das Kind den Arm streckt, ist es imstande, das Handgelenk unabhängig zu bewegen und die Hand zum Ergreifen zu öffnen. Damit das visuell gesteuerte Greifen entwickelt werden kann, müssen viele Faktoren zusammenkommen (Lewis & Ash, 1992, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Mit circa sechs Monaten nimmt das Kind an Kraft zu und kann frei sitzen und dabei den Kopf beziehungsweise den Oberkörper drehen, ohne dabei aus der Balance zu geraten (Adolph & Joh, 2007, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Laut Cohen (1999, zitiert nach Oerter & Montada, 2008) ermöglichen die Reifung der motorischen Hirnregionen sowie die Verbindung der beiden Gehirnhälften das beidhändige Greifen mit aufeinander abgestimmten unterschiedlichen Ausführungsprogrammen beider Hände. Eine Hand hält den Gegenstand fest und die andere Hand erkundet ihn (Hopkins, 1998, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Mit dem wachsenden Kopfumfang treten die Augen auseinander, womit das Tiefsehen und somit das zielsichere Greifen ermöglicht wird. Das Entfernensehen und die Sehschärfe entsprechen im Alter von sechs Monaten dem eines Erwachsenen. Somit werden die Greiferkundungen dreidimensional (Adolph & Joh, 2007, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Im ersten Lebensjahr findet eine Verschränkung von Greifentwicklung und kognitiver Entwicklung statt. Ab etwa neun Monaten kann das Kind zwischen zwei unterschiedlich schweren Gegenständen unterscheiden (Bushnell & Boudreau, 1993, zitiert nach Oerter & Montada, 2008).

Claes von Hofsten und Esther Thelen (1989, zitiert nach Oerter & Montada, 2008) nennen die Greifentwicklung als Modell für das Problemlösen. Für das Bewältigen von *spezifischen Handlungsproblemen* und den Zugewinn von *skills*, die später zu allgemeinen Fertigkeiten entwickelt werden, stellt die motorische Entwicklung einen Modellfall dar. Motorische *skills* beinhalten kognitive Systeme. Mit der Veränderung der Körpergröße und Kraft müssen die Greifsysteme immer wieder neu kalibriert werden. Handlung und Wahrnehmung des Kindes sind von Beginn an miteinander vernetzt. Im Jahr 1993 stellte man nach vielen differenzierten Untersuchungen und der intensiven Beobachtung von 12 bis 22 Wochen alten Kindern im intensiven Längsschnitt fest, dass es kein präexistierendes Programm der Greifentwicklung gibt. Laut Thelen und Mitarbeitende (1993, zitiert nach Oerter & Montada, 2008) spricht für einen Problemlöse- und Lernprozess des Greifens, dass gerade in den Anfangsphasen einer neuen Fertigkeit die Handlungsweisen der Kinder unterschiedlich sind. Das Kind verfügt über verschiedene Verhaltenskomponenten, die lose koordiniert sind. Die beobachteten Kinder hatten einzig gemein, dass sie eine deutliche Intention zeigten und schließlich das gewünschte Objekt mit der Hand berührten. Laut Oerter und Montada (2008) stellt für Piaget (1975, zitiert nach Oerter & Montada, 2008) die Greifentwicklung ein Modell für das Entstehen von umfangreichen und mentalen Handlungsstrukturen dar. Auch für Tom Bower (1979, zitiert nach Oerter & Montada, 2008) zeigt die Entwicklung des Greifens ein Fallmodell für die kognitive Entwicklung.

Veränderte Kindheit und deren Einfluss auf die motorische Entwicklung

Kretschmer und Wirsching (2004) verglichen zwei empirische Studien aus dem Jahr 1999 mit mehr als 1600 Grundschulkindern und aus dem Jahr 2002 mit fast 800 Grundschulkindern aus Hamburg, um die Auswirkungen der Veränderungen der Kindheit auf das motorische Leistungsvermögen zu überprüfen. Auch wenn sich keine eindeutigen Antworten auf die Veränderung der Kindheit und der damit verbundenen motorischen Entwicklung feststellen ließ, konnte jedoch Folgendes festgestellt werden: Kinder, die wenige Sport- und Spielgeräte besaßen, keine Bewegungsangebote oder musikalische Betätigungen nutzten, sich keinerlei sportlichen Leistungsüberprüfungen unterzogen und mehr als zwei Stunden täglich fernsahen und sich überwiegend an Orten aufhielten, die wenig Anreiz zur Bewegung gaben, waren signifikant öfter in der Gruppe der Kinder mit niedrigeren motorischen Leistungsfähigkeiten. Hier wurde davon ausgegangen, dass Unterschiede der motorischen Fähigkeiten zwischen Kindern nicht vom Bewegungsumfeld, sondern von der Umsetzung sowie der Intensität der Bewegung abhängen, mit der sich Kinder beschäftigen.

Resümee

Auch wenn im eben zitierten Artikel nicht direkt auf Themen eingegangen wird, die den Werkunterricht betreffen, lässt sich trotzdem die Annahme herleiten, dass technische Frühförderung für die kindliche Entwicklung relevant ist.

Im Abschnitt *Werkunterricht und die motorische Entwicklung* wurde soeben dargelegt, dass sich der kindliche Bewegungsapparat vom *Groben zum Feinen* entwickelt und auch das problemlösende Denken im direkten Zusammenhang mit der motorischen Entwicklung steht. Bezieht man dieses Wissen auf die Ergebnisse von Kretschmer und Wirsching (2004), so weiß man Folgendes: Es wird davon ausgegangen, dass die motorische Entwicklung nicht primär vom Bewegungsumfeld, sondern von der Umsetzung sowie der Ausführlichkeit der Bewegungsanstrengung der Proband:innen abhängt.

Wird diese Vermutung auf den Werkunterricht bezogen, wäre davon auszugehen, dass ein erhöhtes Angebot im technischen sowie textilen Bereich die jeweiligen Fertigkeiten der Schüler:innen steigert.

Interessanterweise gibt es für den sportlichen und musischen Bereich ein vielseitiges außerschulisches Angebot in Form von Sport- und Musikvereinen. Auffällig ist, dass es für den technisch und gestalterischen Bereich nur wenig Angebot für Kinder außerhalb der Schule gibt.

Die Schule und der damit verbundene Technik- beziehungsweise Werkunterricht können eine Möglichkeit zur Motivation und zur Förderung der Alltagsmotorik bieten und über das ‚Begreifen‘ problemlösendes Denken fördern, das gerade in technischen Berufen häufig erforderlich ist.

Der Stellenwert von *Textilem* und *Technischem Werken* in der österreichischen Berufslandschaft

Im folgenden Abschnitt wird die Frage bearbeitet, ob die Schwerpunktverlagerung vom Textil- zum Technikunterricht auch in der österreichischen Berufsvielfältigkeit nachvollziehbar ist. Da tendenziell nicht nur in der Lehrer:innen-, sondern auch in der Volksschüler:innenausbildung im Laufe der Zeit eine Verlagerung der Schwerpunktsetzung vom textilen Werken zum technischen Werken erkennbar ist, lohnt es sich der Frage nachzugehen, woher diese Entwicklung kommt.

Um einen allgemeinen Eindruck über die aktuelle österreichische Berufslandschaft zu bekommen, kann in der Broschüre ‚Lehrberufe in Österreich - Ausbildungen mit Zukunft‘ (2022) des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer Österreich (WKO) nachgeschlagen werden.

Dieser Broschüre ist zu entnehmen, dass Lehrberufe in Österreich in folgende Fachbereiche eingeteilt sind und folgende Lehrberufe umfassen:

Österreichische Lehrberufe- eingeteilt in Fachbereiche

Bau- und Gebäudeservice:		Büro, Verwaltung, Organisation:
1. Bautechnische Assistenz	21. Pflasterer:in	1. Archiv-, Bibliotheks- und Informationsassistent:in
2. Bautechnische:r Zeichner:in,	22. Platten- und Fliesenleger:in	2. Assistent:in der Sicherheitsverwaltung
3. Bauwerksabdichtungstechnik	23. Rauchfangkehrer:in	3. Bankkaufmann, Bankkauffrau
4. Betonbau	24. Reinigungstechnik	4. Betriebsdienstleister:in
5. Betonbauspezialist:in – Konstruktiver Betonbau	25. Sonnenschutztechnik	5. Bürokaufmann, Bürolauffrau
6. Betonbauspezialist:in – Stahlbetonhochbau	26. Steinmetz:in	6. Einkäufer:in
7. Betonfertigteiltechnik	27. Steinmetztechnik	7. Eventkaufmann, Eventkauffrau
8. Bodenleger:in	28. Straßenerhaltungsfachmann, Straßenerhaltungsfachfrau	8. Finanz- und Rechnungswesenassistent
9. Brunnen- und Grundbau	29. Stuckateur:in und Trockenbauer:in	9. Finanzdienstleistungskaufmann, Finanzdienstleistungskauffrau
10. Dachdecker:in	30. Tapezierer:in und Dekorateur:in	10. Immobilienkaufmann, Immobilienkauffrau
11. Fertigteilhausbau	31. Tiefbau	11. Industriekaufmann, Industriekauffrau
12. Gleisbautechnik	32. Tiefbauspezialist:in – Baumaschinenbetrieb	12. Kanzleiassistent:in
13. Hafner:in	33. Tiefbauspezialist:in – Siedlungswasserbau	13. Personaldienstleistung
14. Hochbau	34. Tiefbauspezialist:in – Tunnelbautechnik	14. Sportadministration
15. Hochbauspezialist:in – Neubau	35. Tiefbauspezialist:in – Verkehrswegebau	15. Steuerassistent
16. Hochbauspezialist:in – Sanierung	36. Transportbetontechnik	16. Versicherungskaufmann, Versicherungskauffrau
17. Installations- und Gebäudetechnik (Modullehrberuf)	37. Vermessungstechniker:in	17. Verwaltungsassistent:in
18. Maler:in und Beschichtungstechniker:in	38. Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutztechnik	
19. Maurer:in		
20. Ofenbau- und Verlegetechnik		

<p style="text-align: center;">Metalltechnik und Maschinenbau:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Büchsenmacher:in</i> 2. <i>Chirurgieinstrumenten-erzeuger:in</i> 3. <i>Fahrrad-mechatronik</i> 4. <i>Fertigungsmess-technik</i> 5. <i>Gießereitechnik</i> 6. <i>Hufschmied:in</i> 7. <i>Kälteanlagen-technik</i> 8. <i>Karosseriebau-technik</i> 9. <i>Konstrukteur:in</i> 10. <i>Kraftfahrzeugtech-nik (Modullehrberuf)</i> 11. <i>Kupferschmied:in</i> 12. <i>Lackiertechnik</i> 13. <i>Land- und Bauma-schinentechnik – Schwerpunkt Baumaschinen</i> 14. <i>Land- und Bauma-schinentechnik – Schwerpunkt Landmaschinen</i> 15. <i>Luftfahrzeugtechnik</i> 16. <i>Metallbearbeitung</i> 17. <i>Metalldesign – Schwerpunkt Gravur</i> 18. <i>Metalldesign – Schwerpunkt Gürtlerei</i> 19. <i>Metalldesign – Schwerpunkt Metalldrückerei</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 20. <i>Metallgießer:in</i> 21. <i>Metalltechnik (Modullehrberuf)</i> 22. <i>Metallurgie und Umformtechnik</i> 23. <i>Oberflächentechnik</i> 24. <i>Prozesstechnik</i> 25. <i>Spengler:in</i> 26. <i>Technische:r Zeichner:in</i> 27. <i>Waagen-hersteller:in</i> 28. <i>Waffenmechani-ker:in</i> 29. <i>Werkstofftechnik (Modullehrberuf)</i> 	<p style="text-align: center;">Tiere und Pflanzen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bienenwirtschaft</i> 2. <i>Biomasseproduktion und land- und forst-wirtschaftliche Bio-energiegewinnung</i> 3. <i>Feldgemüsebau</i> 4. <i>Fischereiwirtschaft</i> 5. <i>Florist:in</i> 6. <i>Forstgarten- und Forstpfliegewirt-schaft</i> 7. <i>Forsttechnik</i> 8. <i>Forstwirtschaft</i> 9. <i>Friedhofs- und Zier-gärtner:in</i> 10. <i>Gartenbau</i> 11. <i>Garten- und Grünflä-chengestaltung – Schwerpunkt Greenkeeping</i> 12. <i>Garten- und Grünflä-chengestaltung – Schwerpunkt Land-schaftsgärtnerei</i> 13. <i>Geflügelwirtschaft</i> 14. <i>Ländliches Betriebs- und Haushaltsma-nagement</i> 15. <i>Landwirtschaft</i> 16. <i>Landwirtschaftliche Lagerhaltung</i> 17. <i>Obstbau und Obst-verwertung</i> 18. <i>Pferdewirtschaft</i> 19. <i>Tierärztliche Ordina-tionsassistenz</i> 20. <i>Tierpfleger:in</i> 21. <i>Weinbau- und Keller-wirtschaft</i>
	<p style="text-align: center;">Elektrotechnik, Elektronik und Infor-mationstechnologie (IT):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Applikationsent-wicklung – Coding</i> 2. <i>Elektronik (Modullehrberuf)</i> 3. <i>Elektrotechnik (Modullehrberuf)</i> 4. <i>Informationstech-nologie</i> 5. <i>Mechatronik (Modullehrberuf)</i> 6. <i>Veranstaltungs-technik</i> 	

<p>Chemie und Kunststoff:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Chemieverfahrenstechnik</i> 2. <i>Entsorgungs- und Recyclingfachkraft</i> 3. <i>Entsorgungs- und Recyclingfachmann, Entsorgungs- und Recyclingfachfrau – Abwasser</i> 4. <i>Kunststofftechnik</i> 5. <i>Kunststoffverfahrenstechnik</i> 6. <i>Labortechnik</i> 7. <i>Pharmatechnologie</i> 8. <i>Prüftechnik</i> 9. <i>Reifen- und Vulkanisationstechnik</i> 10. <i>Schädlingsbekämpfer:in</i> 11. <i>Skibautechnik</i> 12. <i>Textilchemie</i> 13. <i>Textilreiniger:in</i> 	<p>Holz, Glas, Ton:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bootbauer:in</i> 2. <i>Fassbinder:in</i> 3. <i>Feinoptik</i> 4. <i>Glasbautechnik (Modullehrberuf)</i> 5. <i>Glasbläser:in und Glasinstrumentenerzeuger:in</i> 6. <i>Glasmacherei</i> 7. <i>Glasverfahrenstechnik</i> 8. <i>Hohlglasveredler:in – Glasmalerei</i> 9. <i>Hohlglasveredler:in – Gravur</i> 10. <i>Hohlglasveredler:in – Kugel</i> 11. <i>Holztechnik (Modullehrberuf)</i> 12. <i>Keramiker:in</i> 13. <i>Tischlerei</i> 14. <i>Tischlereitechnik</i> 15. <i>Wagner:in</i> 16. <i>Zimmerei</i> 17. <i>Zimmereitechnik</i> 	<p>Textil, Mode, Leder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bekleidungsfertiger:in</i> 2. <i>Bekleidungsgestaltung (Modullehrberuf)</i> 3. <i>Gerberei</i> 4. <i>Gold-, Silber- und Perlensticker:in</i> 5. <i>Handschuhmacher:in</i> 6. <i>Miedererzeuger:in</i> 7. <i>Oberteilherrichter:in</i> 8. <i>Polsterer:in</i> 9. <i>Sattlerei</i> 10. <i>Schuhfertigung</i> 11. <i>Schuhmacher:in</i> 12. <i>Textilgestaltung – Schwerpunkt Posamentiererei</i> 13. <i>Textilgestaltung – Schwerpunkt Stickerei</i> 14. <i>Textilgestaltung – Schwerpunkt Strickwaren</i> 15. <i>Textilgestaltung – Schwerpunkt Weberei</i> 16. <i>Textiltechnologie</i>
<p>Tourismus und Gastronomie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Gastronomiefachmann, Gastronomiefachfrau</i> 2. <i>Hotel- und Gastgewerbeassistent:in</i> 3. <i>Hotel- und Restaurantfachmann, Hotel- und Restaurantfachfrau</i> 4. <i>Hotelkaufmann, Hotelkauffrau</i> 5. <i>Koch, Köchin</i> 6. <i>Reisebüroassistent:in</i> 7. <i>Restaurantfachmann, Restaurantfachfrau</i> 8. <i>Systemgastronomiefachkraft</i> 		<p>Abbildung 25 (Bundesministerium für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022, S.5-8; AMS Österreich, 2023)</p>

<p>Lebens- und Genussmittel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bäckerei 2. Backtechnologie 3. Brau- und Getränketechnik 4. Chocolatier, Chocolatière 5. Destillateur:in 6. Fleischverarbeitung 7. Konditorei (Zuckerbäckerei) 8. Lebensmitteltechnik 9. Milchtechnologie 10. Molkerei- und Käsewirtschaft 11. Obst- und Gemüse-konservierer:in 12. Verfahrenstechnik für die Getreide-wirtschaft 	<p>Kunst und Kunsthandwerk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bildhauerei 2. Blechblasinstrumentenerzeugung 3. Gold- und Silberschmied:in und Juwelier:in 4. Harmonikamacher:in 5. Holzblasinstrumentenerzeugung 6. Kerammaler:in 7. Klavierbau 8. Maskenbildner:in 9. Orgelbau 10. Präparator:in 11. Streich- und Saiteninstrumentenbau 12. Uhrmacher:in – Zeitmess-techniker:in 13. Vergolden und Staffieren 	<p>Mediengestaltung und Fotografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berufsfotografie 2. Beschriftungsdesign und Werbetechnik 3. Druckvorstufentechnik 4. Geoinformationstechnik 5. Medienfachmann, Medienfachfrau 6. Reprografie 7. Papiererzeugung, Papierverarbeitung, Druck 8. Buchbindetechnik und Postpresstechnologie 9. Drucktechnik 10. Kartonagewaren-erzeuger:in 11. Papiertechniker:in 12. Verpackungstechnik 												
<p>Gesundheit und Körperpflege:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">1. Augenoptik</td> <td style="width: 33%;">5. Hörgeräte-akustiker:in</td> <td style="width: 33%;">9. Orthopädietechnik</td> </tr> <tr> <td>2. Fitnessbetreuung</td> <td>6. Kosmetiker:in</td> <td>10. Zahnärztliche Fachassistenz</td> </tr> <tr> <td>3. Friseur:in (Stylist/in)</td> <td>7. Masseur:in</td> <td>11. Zahntechnik</td> </tr> <tr> <td>4. Fußpfleger:in</td> <td>8. Orthopädie-schuhmacher:in</td> <td>12. Zahntechnische Fachassistenz</td> </tr> </tbody> </table>			1. Augenoptik	5. Hörgeräte-akustiker:in	9. Orthopädietechnik	2. Fitnessbetreuung	6. Kosmetiker:in	10. Zahnärztliche Fachassistenz	3. Friseur:in (Stylist/in)	7. Masseur:in	11. Zahntechnik	4. Fußpfleger:in	8. Orthopädie-schuhmacher:in	12. Zahntechnische Fachassistenz
1. Augenoptik	5. Hörgeräte-akustiker:in	9. Orthopädietechnik												
2. Fitnessbetreuung	6. Kosmetiker:in	10. Zahnärztliche Fachassistenz												
3. Friseur:in (Stylist/in)	7. Masseur:in	11. Zahntechnik												
4. Fußpfleger:in	8. Orthopädie-schuhmacher:in	12. Zahntechnische Fachassistenz												

Handel:		Transport und Lager:
1. Buch- und Medienwirtschaft – Buch- und Musikalienhandel	9. Foto- und Multimediakaufmann, Foto- und Multimediakauffrau	1. Bahnreise- und Mobilitätsservice
2. Buch- und Medienwirtschaft – Buch- und Pressegroßhandel	10. Großhandelskaufmann, Großhandelskauffrau	2. Berufskraftfahrer:in
3. Buch- und Medienwirtschaft – Verlag	11. Medizinproduktekaufmann, Medizinproduktekauffrau	3. Betriebslogistikaufmann, Betriebslogistikkauffrau
4. Drogist:in	12. Pharmazeutischkaufmännische Assistenz (PKA)	4. Binnenschifffahrt
5. E-Commerce-Kaufmann, E-Commerce-Kauffrau	13. Sportgerätekraft	5. Mobilitätsservice
6. EDV-Kaufmann, EDV-Kauffrau	14. Waffen- und Munitionshändler:in	6. Nah- und Distributionslogistik
7. Einzelhandel		7. Seilbahntechnik
8. Fleischverkauf		8. Speditionskaufmann, Speditionskauffrau
		9. Speditionslogistik

Abbildung 26 (Bundesministerium für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022, S.5-8; Arbeitsmarktservice Österreich, 2023)

Da auf Nachfragen bei der Wirtschaftskammer Österreich keine Einteilung in textile und technische Berufe bekannt ist, wurde die Einteilung dahingehend von der Autorin übernommen. Berufe, die eher einer Frühförderung durch textiles Werken bedürfen, wurden lila gefärbt. Berufe, die auf Basis des technischen Werkunterrichts bestehen, wurden blau gefärbt. Grau gekennzeichnet sind Berufe, die keiner der beiden Kategorien zuzuordnen sind.

Die Kenntnis der analysierten Lehrpläne der vorliegenden Arbeit und die Zuhilfenahme des AMS *Berufslexikons* (2023) ermöglichten der Autorin die Zuordnung in *textile* und *technische Berufe*.

Es ist wesentlich, nicht nur die Einteilung in Fachbereiche zu erläutern, sondern die gesamte Liste aller bestehenden Lehrberufe zu zeigen. Zum einem wird nämlich verdeutlicht, dass die einzelnen Teilbereiche von unterschiedlichem Umfang sind und zum anderen wird besser ersichtlich, dass in vermeintlich technisch distanzierten Fachbereichen auch Berufe mit technischer Basisförderung enthalten sein können. Im Fachbereich *Textil, Mode, Leder* sind beispielsweise auch Berufe zu finden, die eher dem technischen Bereich zugewandt sind. Außerdem ist der textile Fachbereich mit 16 möglichen Lehrberufen nicht so umfangreich wie zum Beispiel der Fachbereich *Metalltechnik und Maschinenbau* mit 29 gelisteten Lehrberufen, die ausschließlich dem technischen Bereich zuzuordnen sind (Bundesministerium für Arbeit & , Wirtschaftskammer Österreich 2022, S. 5-8; Arbeitsmarktservice Österreich, 2023).

Fachbereiche der Lehrberufe - eingeteilt in textile und technische Berufe

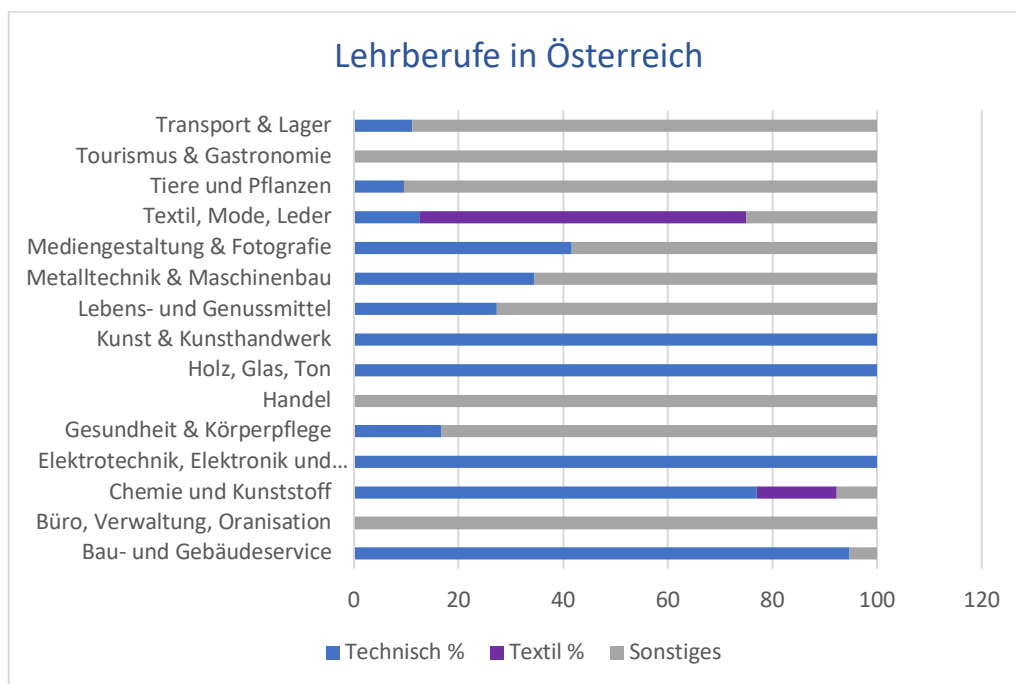


Abbildung 27 (Bundesministerium für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022, S.5-8; Arbeitsmarktservice Österreich, 2023)

Resümee

Ein Blick auf die Liste der österreichischen Lehrberufe der Wirtschaftskammer Österreich und des Bundesministeriums (2022) ist relevant, denn sie zeigt, dass zum aktuellen Zeitpunkt vorwiegend Berufe im technischen Bereich in der österreichischen Berufslandschaft zu finden sind. Dabei ist zu bedenken, dass zum Beispiel die Fachbereiche *Bau- und Gebäudeservice*, *„Holz, Glas, Ton“*, *Kunst und Kunsthandwerk* sowie *Metalltechnik und Maschinenbau* über 90 verschiedene Lehrberufe verfügen. Diese fungieren größtenteils im technischen Bereich. Im Gegensatz dazu bietet der Fachbereich *Textil, Mode und Leder* 16 verschiedene Lehrberufe, wobei nicht alle eindeutig dem textilen Werkbereich zuzuordnen sind.

Diese Auflistung verdeutlicht die Bedeutung der technischen Frühförderung für die Berufsvorbereitung (Bundesministeriums für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022).

Der Autorin ist bewusst, dass sie mit der oben genannten Liste der österreichischen Lehrberufe nur einen kleinen Einblick in die österreichische Berufslandschaft gibt, da zum Beispiel akademische Berufe und Berufe, die mittels höherer Schulen, sowie Arbeitsbereiche von un- oder angelernten Erwerbstätigen ausgespart wurden. Eine genauere Auseinandersetzung mit diesem Thema würde den Rahmen dieser Abschlussarbeit überschreiten und am Kernthema vorbeiführen. Hier soll lediglich ein Überblick über die Berufslandschaft in Österreich gegeben werden.

Fachkräftebedarf im deutschsprachigen Raum

Im Rahmen des Interreg-IV-Projektes *Europaweite Rekrutierung von Fachkräften der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Chur (Schweiz)* entstand ein Artikel, in dem die Schwierigkeiten von Unternehmen in der Umgebung Alpenreintal bei der Anwerbung von Fachpersonal analysiert werden. Simon (2012) interviewte mittels leitfadengestützter Interviews 30 Unternehmenssprecher – vorzugsweise Personalleiter und Führungskräfte – in den Kantonen Graubünden sowie St. Gallen.

In fast allen interviewten Firmen stellte der Bedarf an Fachkräften einen bedeutenden Themenschwerpunkt dar und nahezu alle Unternehmen hatten zum Befragungszeitpunkt offene Stellen für technisches Fachpersonal ausgeschrieben. Bei den Stellenausschreibungen handelte es sich um ein vielschichtiges Angebot an gesuchten Fachspezialisierungen und Ausbildungen sowie unterschiedlichen Qualifikationsstufen. Die interviewten Personen gaben mehrheitlich an, dass sie damit rechnen würden, dass der Bedarf an Fachpersonal in der Zukunft gleichbleiben oder ansteigen würde. Fast alle Unternehmen waren mit Problemen, ihren Fachkräftebedarf abzudecken, belastet. *„Die gesuchten Fachkräfte erstrecken sich von technischen Berufsleuten zu Akademikern. Die Rekrutierung gestaltete sich tendenziell umso schwieriger, je höher und spezialisierter das Anforderungsprofil von Seiten der Unternehmen war. [...] Als Hauptgründe für ihre Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung nennen die Interviewpartner den Unternehmensstandort, das spezifische Anforderungsprofil der zu besetzenden Stelle, die Konkurrenz durch andere Unternehmen, das schlechte Image von technischen Berufen [...]. Die Mehrheit der befragten Unternehmen rekrutierte sowohl regional und national als auch international. Nur wenige Unternehmen rekrutierten nur regional beziehungsweise national und keines der*

Unternehmen bewegte sich ausschließlich auf ausländischen Arbeitsmärkten. Dabei kristallisierte sich bei den meisten Unternehmen eine stufenweise Rekrutierungspraxis heraus, indem in einem ersten Schritt regional beziehungsweise national gesucht wurde und in einem zweiten Schritt die Suche auf den europäischen Arbeitsmarkt ausgedehnt wurde. Dabei beschränkte sich die europaweite Rekrutierung vielfach auf die Nachbarländer Deutschland und Österreich, was unter anderem mit der gemeinsamen Sprache begründet wurde. Grundsätzlich galt: Je höher qualifiziert und / oder spezialisierter ein Bewerber sein muss, desto mehr wurde das Rekrutierungsgebiet geografisch ausgedehnt.“ (Simon, 2012, S. 27)

Resümee

Im Artikel wird nicht nur die Schweiz angesprochen, sondern auch das österreichische Gebiet. Neben diversen Gründen, die zu Problemen bei der Stellenbesetzung in technischen Berufen führen, wurden auch das spezifische Anforderungsprofil der zu besetzenden Stelle sowie das Image von technischen Berufen genannt.

Der oben genannte Artikel soll den bestehenden Bedarf an technischer Frühförderung unterstreichen und die wirtschaftliche Situation als möglichen Einflussfaktor für die Unterrichts- und Lehrplangestaltung in österreichischen Volksschulen herausheben.

Resümee und entstandene Forschungsfragen:

Aus dem Theorieteil lassen sich folgende Forschungsfragen so beantworten:

Die Frage ‚Wie haben sich die Lehrpläne und die darin festgeschriebenen Anforderungen an die Schüler:innen im Laufe der Zeit verändert?‘ wird im Abschnitt *‚Historischer Entwicklungsverlauf des Unterrichtsfaches Werken in österreichischen Volksschulen‘* detailreich bearbeitet. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass am Anfang der österreichischen Schulgeschichte der technische Werkunterricht kaum relevant war. Im Gegensatz dazu wurde der textile Bereich umfangreich in den Lehrplänen beschrieben. Anfang der 1980er-Jahre wurde der Werkunterricht geschlechterneutral gestaltet. Die technischen Werkstunden fanden auch schon im Volksschulalter statt. Da der technische Anteil des Werkunterrichts im Laufe der Zeit immer mehr Raum im österreichischen Grundschulsystem bekam und der textile Bereich immer weniger Beachtung fand, könnte davon ausgegangen werden, dass dies mit der wirtschaftlichen Entwicklung Österreichs zusammenhängt. Im Rahmen der Arbeit wurde auch die Berufslandschaft Österreichs berücksichtigt und dabei festgestellt, dass Berufe, die *Textiles Werken* als basale Grundförderung benötigen würden, rückläufig sind, während Österreich einen größer werdenden Bedarf an Fachkräften mit technischem Hintergrund entwickelte.

Allgemein lässt sich feststellen, dass die Bildungs- und Lehraufgaben in den Lehrplänen der österreichischen Volksschulen immer offener formuliert wurden. Während zu Beginn der österreichischen Schulgeschichte konkrete Techniken und Endprodukte im Lehrplan gefordert wurden, werden in der Gegenwart vermehrt Kompetenzen angemerkt, die zu erlernen sind. Hierbei könnten Rückschlüsse auf das allgemeine Niveau des Werkunterrichts gezogen werden, die im Rahmen eines Experteninterviews behandelt werden könnten.

Auf die Frage, ob es Veränderungen in der Ausbildung der Werk- beziehungsweise Arbeitslehrer:innen gab, wird im Abschnitt *Historischer Entwicklungsverlauf der LehrerInnenausbildung für Unterrichtende des Unterrichtsfaches Werken an österreichischen Volksschulen* detailreich eingegangen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass gerade im textilen Bereich der Weg von einer Fachausbildung hin zu einer akademischen Ausbildung mit umfangreichem Wirkungsbereich führte. Über die Vor- und Nachteile dieses Umstandes könnte im Rahmen eines Experteninterviews gesprochen werden. Mögliche Thesen wären zum Beispiel, dass literarische Lehrkräfte, die *Werken* oder *Technik und Design* unterrichten, eher dazu in der Lage sind, einen fächerübergreifenden Unterricht zu gestalten. Nachteilig könnte sein, dass der Fokus der Pädagog:innen weniger den technischen und gestalterischen Unterrichtsgegenständen gilt, sondern die allgemeine Konzentration mehr auf die literarischen Fächer gelenkt ist. Außerdem könnte erwähnt werden, dass die fachspezifische Ausbildung mit der Abschaffung der *Bildungsanstalten für Arbeitslehrerinnen* im Jahr 1982 weniger umfangreich beziehungsweise stärker fachspezifisch wurde. Ein praktisches Beispiel, das diese These untermauern könnte, ist die Behauptung, dass beispielsweise die Fähigkeit der beidhändigen Vermittlung von Stricken und Häkeln bei literarischen Lehrkräften, die *Werken* unterrichten, kaum vorhanden ist.

Aus dem Lehrplan der *Pädagogischen Akademie* (1968) geht hervor, dass Volksschullehrer:innen nicht nur zu literarischen Lehrkräften ausgebildet wurden, sondern auch berechtigt waren, *Werken* zu unterrichten. Die Tatsache, dass zusätzlich zur *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* auch die *Pädagogischen Akademien* Werklehrer:innen ausbildeten, bestärkt die Vermutung, dass Werklehrer:innen benötigt wurden. Dieser Sachverhalt wird im Laufe der Arbeit mittels

eines Experteninterviews einer Quereinsteigerin bearbeitet, die ihren beruflichen Werdegang von der Schneiderin zur Lehrerin beschriftet.

Die Weiterentwicklung von motorischen Grundfertigkeiten, Wahrnehmung, Experimentierfreude, Spontaneität, Flexibilität und Kreativität, die Förderung der Kleinmotorik, Dosierung von Hand- und Fingerkraft, Koordination von Auge und Hand sowie die Entdeckung von Bewegungsabläufen, die durchschaut, erprobt und geübt werden sollen, gelten als zentrale Unterrichtsthemen des aktuellen Lehrplans (2023). Hierzu stellt sich die Frage der konkreten Umsetzung.

Im Experteninterview könnte nachgefragt werden, ob der subjektive Eindruck der Lehrenden besteht, dass die motorische Schulung, die Förderung des problemlösenden Denkens sowie die Themenfelder Arbeitshaltung und selbstständiges Arbeiten im Laufe der Zeit relevanter wurden.

Im Allgemeinen ergeben sich aus dem theoretischen Recherchematerial vor allem Fragen an die Praxis. Zum einen wird die Suche nach Methoden zur praktischen Umsetzung des neuen Volksschullehrplans (2023) und nach Konzepten für einen zukunftsorientierten Technikunterricht dringlich, zum anderen ergeben sich Fragen zur Lehrer:innenausbildung.

Im Folgenden und abschließenden Teil der Arbeit wird auf die soeben genannten Bereiche eingegangen.

Stimmen aus der Praxis – Praxisbezug

Im folgenden Abschnitt werden verschiedene Bezugspunkte aus der Praxis dargestellt. Im ersten Teilbereich wird ein Praxisbericht einer Volksschullehrerin vorgestellt. Dieser soll anhand eines konkreten Beispiels zeigen, wie der Technikunterricht in der Volksschule aussehen könnte. In einem weiteren Abschnitt werden Überlegungen zur didaktischen und methodischen Umsetzung des phänomenbasierten Unterrichts für den Bereich *Naturwissenschaft und Technik* vorgestellt. Diese könnten wegweisend für die zukünftige Unterrichtsgestaltung in österreichischen Volksschulen betreffend des Bereichs *Technik und Design* sein, da die Schwerpunktsetzung *Mathematik, Naturwissenschaft und Technik* gegenwärtig in der Lehrer:innenausbildung der Primarstufe präsent ist. Abschließend findet sich in diesem Bereich der Forschungsteil mit zwei Experteninterviews, die auf unterschiedliche Weise Bezug auf die Lehrer:innenausbildung und die Herausforderungen des gegenwärtigen Werk- beziehungsweise Technikunterrichts nehmen.

Beim ersten Interview handelt es sich um die Erfahrungen einer Quereinsteigerin. Sie fand den Weg von der Schneidermeisterin zur Lehrerin und beschreibt im Rahmen dieser Arbeit ihren persönlichen Werdegang. Im zweiten Interview berichtet eine Lehrperson, die aktuell in der Volksschullehrer:innenausbildung tätig ist, über den neuen Lehrplan, persönliche Erfahrungen und Herausforderungen im Werkunterricht.

Praxisbericht – thematisches Lernen und technische Bildung

Ein Beispiel zur Umsetzung des neuen Lehrplans repräsentiert das Kapitel ‚Die Stimme von der Schulfront‘ aus dem Band *Technische Bildung - Stimmen aus Forschung, Lehre und Praxis* (2021). Die Autorin Lea-Martina Burkart ist Lehrerin für *Technisches und textiles Gestalten* an der Volksschule und beschäftigt sich seit ihrer Ausbildung an der Hochschule der Künste in Zürich mit dem Thema des fachvernetzten Unterrichts (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021).

Sie ist der Überzeugung, dass nur vernetztes, vielschichtiges und haptisch-exploratives Lernen zu bleibendem Wissen führt. Für die Pädagogin eignet sich der Unterrichtsgegenstand *Technisches und textiles Gestalten* für die eben beschriebene Art von Unterricht besonders gut, weil hierbei in Halbgruppen beziehungsweise halben Klassen gearbeitet wird. Burkart entwickelte ein kontextorientiertes Unterrichtsprojekt für *Technisches und textiles Gestalten* und kombinierte es mit Sachunterricht beziehungsweise *Natur, Mensch, Gesellschaft*.

Mit Einwilligung der Klassenvorstände der ersten und zweiten Klasse machte Burkard (2021) eine Exkursion in das Naturreservat Silberweide am Greifensee. Die Schulkinder setzten sich im Unterrichtsfach *Natur, Mensch, Gesellschaft* biologisch und zeichnerisch und im *Technisches und textiles Gestalten*-Unterricht zeichnerisch und bildforschend mit unterschiedlichen Wintervögeln der Schweiz auseinander. Zudem bereiteten sie Fragen vor, die im Naturreservat beantwortet wurden. Im Rahmen des Sachunterrichts erarbeitete jedes Kind anschließend eine Dokumentation zur Vogelart, mit der es sich beschäftigt hatte. Im *Technisches und textiles Gestalten*-Unterricht wurden entsprechende Futterstationen errichtet, die in Abbildung 28 zu sehen sind (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021).

Vogelfutterstationen aus dem thematischen und technischen Unterricht



Abbildung 28 (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S. 135)

Die Schüler:innen der ersten Klasse erlernten im *Technisches und textiles Gestalten* - Unterricht das Kordeldrehen. Sie benötigten dafür Schere, Schnur, Tannenzapfen, Fett, Körner, Draht und eine Kombizange. In der zweiten Schulstufe wurden Rundhölzer, Fett, Körner, eine Schnur, Ringschrauben, eine Stechahle, eine kleine Handsäge sowie eine Hand- und eine Standbohrmaschine benötigt, um das Bohren und Schrauben zu erlernen. Die Kinder der zweiten Klasse bekamen in Kleingruppen eine detailreiche Einführung in die richtige Handhabung der Standbohrmaschine. Im Unterricht wurde das Theorieblatt bearbeitet, das in den Abbildungen 29 und 30 zu sehen ist. Die Schüler:innen durften die Bohrmaschine paarweise bedienen. Hierbei hatte ein Kind die Aufgabe zu bohren, das andere kontrollierte die Einhaltung der Sicherheitsregeln (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021).

Burkart (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) meint, dass das oben beschriebene Projekt sehr aufwändig sei. Darum suchte sie nach einer unkomplizierteren Lösung, um den fächerübergreifenden Unterricht zu gestalten. Die Pädagogin ließ sich dabei von Rudolf Steiners Epochenunterricht inspirieren. In der Waldorfschule widmet sich dieser drei bis vier Wochen einem Thema, das täglich für zwei Stunden vertieft wird. Burkart passte Steiners Epochenunterricht wie folgt an ihre Unterrichtssituation an: Ein Thema wird über einen Zeitraum von zwei bis drei Wochen in allen Unterrichtsfächern behandelt. Dies würde ein Übermaß an Teambesprechungen im Lehrerkollegium vermeiden. Allerdings würde das vernetzte Lernen in den Hintergrund rücken (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021).

Im Fazit plädiert Burkart (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) vermehrt darauf, Fachlehrer zu schulen. Sie kritisiert, dass Klassenlehrpersonen in jedem Bereich „*ein bisschen*“ geschult werden, jedoch kein Expertenwissen gefördert wird. Die Lehrerin ist der Meinung, dass vernetzter Werkstattunterricht mit Fachlehrern für die Bereiche *Natur und Technik, Medien und Informatik* sowie *Natur und Technik* optimal wäre.

Thema Sicherheit an der Standbohrmaschine

Welche zwei Bilder gehören zusammen?

Ziehe eine Linie mit Bleistift zwischen den zusammengehörigen Bildern.

Besprich mit deinem Banknachbar warum diese zwei Bilder zusammen gehören.



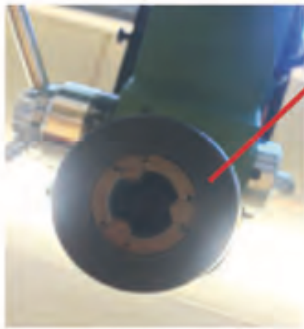
Abbildung 29 (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S.137)

Die Standbohrmaschine oder auch Ständerbohrmaschine



Welche Hand (rechts o. links) betätigt diesen Hebel? Warum?

.....
.....
.....
.....



Wie nennt man dieses Teil der Bohrmaschine und wie wird es verwendet?

Name:

Verwendung:

.....
.....



Grüner Knopf:

Roter Knopf:

Abbildung 30 (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S. 138)

Didaktische und methodische Überlegungen zum phänomenbasierten *Naturwissenschaft und Technik*-Unterricht

In der gegenwärtigen Volksschullehrer:innenausbildung findet keine explizite Ausbildung für den Fachbereich *Werken* statt, zudem kommt die Schwerpunktwahl *Mathematik-Naturwissenschaft-Technik* dem besagten Teilbereich am nächsten. Deshalb sind die folgenden Gedanken zum phänomenbasierten Unterricht für den Bereich *Naturwissenschaft und Technik (NaWi)* für die zukünftige Gestaltung des Unterrichtsgegenstandes *Design und Technik* wesentlich. Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) beschreibt, dass im naturwissenschaftlichen Unterricht eine Kluft zwischen der Erlebniswelt der Schüler:innen und der wissenschaftlichen Welt besteht, die durch das Lehren von Praktiken überwunden werden kann.

Experimente, die im Unterricht durchgeführt werden, haben laut Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) den Nachteil, dass die Fragestellung in den meisten Fällen von der Lehrperson gestellt wird. Der Autor meint, es wäre natürlicher, wenn die Frage aus der Lebenswelt der Kinder käme. Besser wäre es, den Schüler:innen unkomplizierte ‚Rezepte‘ beziehungsweise Aufgaben durchführen zu lassen, die die Lernenden dazu ermutigen, neugierig zu werden, Fragen zu stellen und Variationen zu finden.

Laut Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) benötigt der Technikunterricht in der Primarstufe vor allem Werkplätze, eine Küche und ein umfangreiches Materiallager mit einer Lehrkraft, die in zumindest einer praktischen Tätigkeit Sicherheit hat.

Nach Ansicht von Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) sollten die Bereiche Technik, Kunst und Wissenschaften nicht voneinander getrennt behandelt werden. Im Technikunterricht sollte das erfolgreiche Durchführen

von handwerklichen ‚Rezepten‘ gelehrt werden. Folge zu leisten und dabei selbst etwas zu erschaffen, gehört zur Durchführung einfacher handwerklicher Tätigkeiten. Außerdem setzt diese Tätigkeit voraus, den Umgang mit bestimmten Werkzeugen zu beherrschen. Müller nennt in seinem Text das Backen eines Brotes, das Drehen eines Seils oder das Schnitzen eines Löffels als Beispiele für solche Werk­ tätigkeiten.

Das Ausführen der ‚Rezepte‘ erzwingt das Befolgen von Regeln. Hierbei wird die Frustrationstoleranz geschult, weil Anstrengung, Fehlschläge sowie das Akzeptieren scheinbar grundloser Regeln passieren. Wenn die eben genannten Hürden überwunden werden und das ‚Rezept‘ erfolgreich durchgeführt wurde, wurde eine neue Technik erlernt (Müller, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021).

Hat eine Person beispielsweise das Brotbacken gelernt, kann sie das neue Wissen auch auf die Herstellung anderer Teigwaren übertragen. Für Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) ergibt sich der Unterschied zwischen einem Experiment und dem Durchführen eines ‚Rezepts‘ darin, dass der naturwissenschaftliche Versuch lediglich ein einziges Naturphänomen zum Vorschein bringt, während jemand, der etwas nach einem Rezept herstellt, eine Technik erlernt. Ein Experiment muss variiert und vermehrt praktiziert oder erläutert werden, damit es in einen naturwissenschaftlichen Zusammenhang gebracht werden kann. Ein ‚Rezept‘ hingegen beinhaltet Variationen und Praktiken, weil es sich um ein anwendbares Verfahren handelt.

Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) bedient sich an der Grundidee Goethes, Erscheinungsreihen zu bilden und diese für den naturwissenschaftlichen Technikunterricht zu nutzen. Als Praxisbeispiel nennt er die Frage, warum das Fahrrad so konstruiert ist, wie es konstruiert ist. Ein Lösungsansatz könnte sein, die Funktionsweise der einzelnen Teile, zum Beispiel Hebel,

Beispiel einer technischen Erscheinungsreihe anhand der sechs historischen Prototypen des Fahrrads



Abbildung 31 (Müller, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S. 214)

Das Beispiel der technischen Erscheinungsreihe soll zeigen, dass Erfindungen in Kunst, Technik und Design Teil einer Entwicklungslinie sind. Techniken sind laut Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) Teil der Menschheitsgeschichte, die sich in verschiedenen Varianten wiederholen und aufbauen.

Zum Schluss merkt Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) an, dass das Erlernen einer Praktik immer im Widerstand zu einer übergeordneten Macht beziehungsweise Autorität erfolgt. Das Aneignen der Fähigkeit des Fahrradfahrens kann nur erfolgen, weil hier im übertragenen Sinn die Natur eine Autorität ausübt. Sie bestätigt positive Versuche und korrigiert falsche Bewegungsabläufe. Beim Aneignen einer Sprache sind es die Lehrer:innen oder ist es die Sprachgemeinschaft, die richtiges Verwenden befürwortet und falsches Anwenden sanktioniert.

Zahnräder, Riemen und Getriebe, zu untersuchen. Man könnte aber auch an den Ursprung des Fahrrades denken und das Laufrad sowie dessen Antrieb analysieren. Man könnte davon ausgehen, *die Draisine* aus Abbildung 31 verbessern zu wollen. Hierbei würde man laut Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) niemals auf die Erfindung des Kettenantriebs im Zusammenhang mit dem Laufrad kommen. In erster Linie würde man die Räder vergrößern, um eine bessere Stoßdämpfung bei erhöhter Geschwindigkeit zu erzielen. Hierbei müsste man die Sitzstange schwingen, um weiterhin mit den Füßen die Erde berühren zu können. Nach dem Entstehen des *Hobby Horses* würde die Erkenntnis kommen, dass bergab die Füße ganz frei sind. Darum erhielt das *Tretkurbelrad* Pedale. Da diese aber nicht zur Beschleunigung beitrugen, wurde das Vorderrad vergrößert. Das größere Vorderrad ermöglichte das Zurücklegen einer größeren Strecke pro Umdrehung. Das *Hochrad* zeigt diese Erkenntnis. Die schnellere Fahrtgeschwindigkeit bedingt jedoch größere Mühen beim Anfahren und Antritt. Es sind stärkeres Balancieren und der Einsatz des ganzen Körpergewichts bei der Abfahrt gefragt.

Nachdem das Riemengetriebe erfunden wurde, stellt Müller (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) die Frage, ob es vielleicht möglich gewesen wäre, den Kettenantrieb gleich am Hinterrad anzubringen, um den *Optimierungsschritt* des *Sicherheitsrades* auszusparen.

Experteninterviews

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden zwei Experteninterviews geführt. In diesen wird auf die angeführten Fragen und Thesen des Abschnittes *Resümee und entstandene Forschungsfragen* der vorliegenden Arbeit eingegangen.

Es werden persönliche Erfahrungen aus der Lehrer:innenausbildung ermittelt, Einschätzungen und Gedanken zur Zukunft des Technikunterrichtes mitgeteilt sowie persönliche Eindrücke zu Veränderungen des Unterrichts und deren Einflussfaktoren besprochen.

Das erste Interview gibt Erfahrungen und Gedanken einer ehemals unterrichtenden Quereinsteigerin wieder. Das zweite Interview wurde mit einer Lehrperson der *Pädagogischen Hochschule* geführt.

Interview 1 - Zeitzeugenbericht einer Quereinsteigerin

Da im Rahmen dieser Arbeit auch die Werklehrer:innenausbildung von besonderem Interesse ist, ist das durchgeführte Interview insofern relevant, weil es von einer Lehrperson berichtet, die ihren Weg zur Lehrerin als Quereinsteigerin beschriftet. Das Interview dient als eine Art Zeitzeugenbericht. Da über diese Art der Lehrer:innenausbildung in der Literatur nur wenige Hinweise zu finden waren, sind die erlangten Informationen von besonderem Interesse für die vorliegende Arbeit.

Der erste Teil des Interviews wurde als informelles Experteninterview geführt. Hierbei ging es vor allem um den beruflichen Werdegang der Interviewpartnerin. Ihre Berufslaufbahn dient als Fallbeispiel dafür, wie die Lehrer:innenausbildung abseits der regulären Ausbildungswege stattfinden konnte. Die

Besonderheit war, dass in diesem expliziten Fall der Weg von der Praxis zur Theorie führte. Daher rückte für die Autorin die Tatsache in den Hintergrund, dass es sich bei diesem Interview nicht um den Volksschulbereich handelte.

Die Interviewpartnerin erzählte, dass sie vor 44 Jahren die vierjährige Ausbildung zur Damenkleidermacherin absolvierte. Hierbei handelte es sich um eine Fachschule mit Abschlussprüfung im kaufmännischen Bereich und im Arbeitsfeld der Damenkleidermacherin. Anschließend absolvierte sie ein zweijähriges Praktikum, um danach die Meisterklasse zu besuchen und mit der dazugehörigen Meisterprüfung abzuschließen. Diese Ausbildung ist mit einer Meisterprüfung im Schneiderberuf gleichzusetzen.

Im weiteren Verlauf besuchte sie die *Pädagogische Akademie für wirtschaftliche Frauenberufe*. Diese konnte laut Gesprächspartnerin nur mit abgeschlossenem Praktikum sowie einer Meisterprüfung im Schneiderberuf besucht werden. An der *Pädagogischen Akademie* in Wien wurden unter anderem Nähen, Arbeitsvorbereitung, Psychologie, Modezeichnen sowie ein halbjähriges Praktikum unterrichtet. Die Informationsgeberin beschrieb die Ausbildung als eine spannende Zeit, mit vielen ‚tollen‘ Lehrkräften, die auch aus der Wirtschaft kamen.

Nach der Ausbildung wurde die Interviewpartnerin in den Schuldienst entlassen. In einer oberösterreichischen *Fachschule für wirtschaftliche Frauenberufe* unterrichtete sie Nähen bis zu 14 Wochenstunden pro Klasse. Zu Beginn ihrer Unterrichtstätigkeit bestand ihre Stammschule aus einer ein- beziehungsweise dreijährigen Fachschule.

Später wurde die Schule umstrukturiert und auf Maturaniveau angehoben. Aus der Fachschule wurde eine weiterführende Schule und die 14 Wochenstunden im textilen Unterricht wurden zuletzt in eine Stunde *Bildnerische Erziehung*, gekoppelt mit Musikunterricht, umgewandelt. Im Zuge dieser Umstrukturierung

musste ein viersemestriger Kurs in Niederösterreich während der Ferien absolviert werden.

Die Interviewpartnerin erklärte, dass die textilen Werkstunden langsam immer weniger wurden. Um Unterrichtsstunden behalten zu können, unterrichtete sie zum Ende ihrer Lehrtätigkeit nur noch *Kunstgeschichte*. Zwischenzeitlich wurde ihre Lehrverpflichtung mit Unterrichtsgegenständen wie *Bewegung und Sport* oder *Rechtswissenschaften* gefüllt. Außerdem bekleidete sie das Amt der Klassenvorständin und der Vertrauenslehrerin.

Der zweite Teil des Interviews wurde als Leitfadeninterview geführt. Hierbei wurden die Themenbereiche *Akademisierung und ihre Auswirkungen*, *Schüler:innenkompetenz* sowie die *Grundaufgaben des Werkunterrichts* besprochen.

Die Interviewpartnerin war der Meinung, dass in ihrem Kompetenzbereich der Zugang vom praktischen Beruf den Einstieg in den Lehrberuf erleichterte, da sie sich völlig der Unterrichtsgestaltung widmen konnte und sich nicht, wie zu späteren Zeitpunkten in ihrer Berufslaufbahn, erst in ein Thema einarbeiten musste.

Im Bereich der Schüler:innenkompetenz meinte sie, dass es zu einer Schwerpunktverteilung in der Unterrichtsgestaltung kam. Während zu Beginn ihres beruflichen Werdegangs noch das Werkstück beziehungsweise das Endprodukt im Vordergrund stand, rückte mit der zunehmenden Berufserfahrung immer mehr die Kompetenzbildung in den Vordergrund. Es wurde bedeutender, die Rahmenbedingungen zu schaffen, um Lernprozesse fördern zu können.

Die subjektive Beobachtung der Interviewpartnerin war, dass früher die Auszubildenden mehr Förderung durch das Elternhaus erfahren haben, indem sie zu Hause mithalfen.

Auf die Frage, was der Technikunterricht leisten sollte, äußerte die Interviewpartnerin, dass die Persönlichkeitsbildung und das Lernen für das Leben im Vordergrund stehen sollten.

Resümee des ersten Interviews

Die Tatsache, dass ab den 1960er-Jahren die Werklehrer:innenausbildung unkonventionell war, zeigt, dass zu diesem Zeitpunkt Werklehrer:innen dringend gesucht waren. Dies wird im Interview durch den beschriebenen Werdegang der Interviewpartnerin deutlich sowie auch bei der Literaturrecherche. In der vorliegenden Arbeit ist beschrieben, dass ab Mitte der 1960er-Jahre die *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* und ab Ende der 1960er-Jahre zusätzlich auch die *Pädagogische Akademie* für der Werklehrer:innenausbildung zuständig war. Ab Beginn der 1980er-Jahre war nicht nur im Interviewverlauf, sondern auch in der Strukturierung der Lehrerausbildung eine immer geringere Wertigkeit gegenüber dem textilen Werkunterricht erkennbar. Im Jahr 1982 wurde die *Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen* geschlossen, die Werklehrer:innenausbildung akademisiert und die Lehrpläne wurden gekürzt. Die Vermutung, dass die Wirtschaft Einfluss auf die Frühförderung der österreichischen Schüler:innen nahm, liegt nahe, denn zu diesem Zeitpunkt stellte die Textilindustrie durch die Globalisierung und Industrialisierung kein nennenswertes Element in der österreichischen Berufslandschaft dar.

Interessant ist, dass damals Wege gefunden wurden, um mehrere Ausbildungsarten zu finden. Gerade in diesem einschlägigen Bereich war die Reifeprüfung nicht unbedingt erforderlich. Über diesen Aspekt könnte auch in der heutigen Zeit gut diskutiert werden, in der das Schlagwort *Lehrermangel* eine

außergewöhnliche Präsenz in der Medienlandschaft darstellt und im Volksschulbereich das Ausbildungsniveau ein nie dagewesenes akademisches Level erreicht hat, das verlängerte Ausbildungszeiten zur Folge hat.

Die persönliche Meinung der Autorin ist, dass der berufliche Werdegang der Interviewpartnerin als ein Sinnbild für die Wertigkeit und Entwicklung des Werkunterrichts, insbesondere im textilen Bereich, gesehen werden kann. Die befragte Lehrerin startete ihre Karriere als Fachkraft für *Textiles Werken* und beendete ihre Berufslaufbahn unter anderem als Vertrauens- und Zeichenlehrerin zum ‚Stundenauffüllen‘.

Der zweite Teil des Interviews wurde als Leitfadeninterview geführt. Die Antworten dieser Fragen werden den Antworten der zweiten interviewten Person gegenübergestellt, da es hierbei um einen Vergleich der subjektiven allgemeinen Erfahrungen der Unterrichtenden geht.

Interview 2 - Informationen einer Lehrperson der pädagogischen Hochschule

Das folgende Leitfadeninterview gibt Informationen und Gedanken zum neuen Volksschullehrplan im Unterrichtsgegenstand *Technik und Design* sowie allgemeine Gedanken und Informationen zur Lehrer:innenausbildung, zu Praxiserfahrungen und zur Weiterentwicklung des Unterrichts wieder. Es werden, wie im ersten Experteninterview, die Themenbereiche *Akademisierung und ihre Auswirkungen*, die *Schüler:innenkompetenz* sowie die *Grundaufgaben des Werkunterrichts* besprochen.

Die interviewte Person unterrichtet an einer *Pädagogischen Hochschule* im Bereich Technik. Außerdem hat sie Erfahrungen als Unterrichtsperson in der Sekundarstufe sowie Begabtenförderung und hat an der Kunstuniversität *Technische Werkerziehung* und *Bildnerische Erziehung* studiert.

Zu Beginn des Interviews wird auf die Frage eingegangen, inwiefern sich der neue Volksschullehrplan aus dem Jahr 2023 gegenüber dem alten Lehrplan von 2005 unterscheidet. Es wurde gefragt, inwiefern sich Struktur und Aufbau verändert haben und was die Vor- und Nachteile sind.

Bevor der Interviewpartner näher auf die Frage einging, war es für ihn bedeutend seine Meinung darzulegen. Er war der Ansicht, dass sich der Personenkreis, der sich mit der Neugestaltung des Lehrplans auseinandersetzte, ein großes Augenmerk auf das Fach legte und auch auf die Entwicklung sowie den Entwicklungsstand der Kinder achtete. Er meinte, dass die Überarbeitung des Lehrplans eine herausfordernde Aufgabe war, die sich die Verantwortlichen nicht leicht machten.

Der Gesprächspartner erzählte, dass der neue Lehrplan für Volksschulen (2023) vor allem an Umfang verlor, denn er ist kompakter und offener geworden. Er ermöglicht eine individuellere Gestaltung des Unterrichts, um die Ziele zu erreichen. Im Wesentlichen bietet der neue Lehrplan einen Rahmen, in dem sich die Lehrenden frei und kreativ bewegen können.

Explizit war der Interviewpartner der Meinung, dass der neue Lehrplan „*[m]ehr Mut zum Experiment, zum Probieren, zum Forschen, von der Produktorientierung hin zum prozessorientierten kreativen Arbeiten im Problemlösungsprozess auf Seiten der Schülerinnen und Schüler*“ bietet.

Außerdem erklärt der Gesprächspartner, dass die Zusammenlegung und Umbenennung der Unterrichtsgegenstände *Textiles und Technisches Werken* in *Technik und Design* als große Chance gesehen wurde, in ein neues Licht zu

rücken und erklärt die Umbenennung folgendermaßen: *„Der gesellschaftliche, der technologische, der inhaltliche, die von Menschenhand gestaltete Welt fordert eine kritische – im positiven Sinn – Auseinandersetzung. Kurz gesagt, die Schule als Orientierungshilfe für unsere Kinder in einer sich ständig wandelnden Welt, in einer auch sehr technologischen Welt, sich zurecht zu finden, Herausforderungen zu meistern – dazu sind auch diese beiden Fächer (Technische und Textile Werkerziehung) aufgerufen, geradezu prädestiniert dafür, die damit verbundenen Inhalte abzudecken. Design, Technik – längst schon keine fremden Begrifflichkeiten in der Gesellschaft. (...) Weg von bloßer Freizeitgestaltung, Basteln, Werken, hin zu einer ernsthaften und dennoch freudvollen lebenserfüllenden Auseinandersetzung mit unserer von Menschenhand gestalteten Welt – ich betone von Menschenhand, von Hand, einer machenden Hand, von einer gestaltenden Hand, praktische Auseinandersetzung, eine Verflechtung von Theorie und Praxis, aus dem Kopf zur umsetzenden Hand. Das Herz, im metaphorischen Sinn, darf man natürlich nicht vergessen und damit ist auch Verantwortung gemeint. Eine schöne Aufgabe – das möchte ich betonen.“*

Auf die Frage, inwiefern sich die Rahmenbedingungen für Unterrichtende an Österreichs Volksschulen verändert haben, antwortete die interviewte Person, dass sie eigentlich aus der Sekundarstufe komme, jedoch lange Zeit LandesARGE-Leiter war und Kenntnis über die Situation an den verschiedenen Schulen habe. Der Interviewpartner ist der Überzeugung, dass sich dort die Rahmenbedingungen bezüglich Räumlichkeiten und Einrichtung wesentlich verbessert haben und noch verbessern werden.

Nachdem gefragt wurde, wozu die allgemeine Formulierung der Bildungs- und Lehraufgaben im neuen Volksschullehrplan von 2023 im Unterrichtsgegenstand *Technik und Design* dienen sollte, antwortete der Interviewte Folgendes: Er sieht darin einen großen, offenen und notwendigen Rahmen. Dieser biete

Sicherheit und Struktur sowie Raum für Individualisierung, die persönliche Entfaltung und einen Raum für Kreativität zur besseren Adaptierung von technischen Veränderungen. Der befragte Pädagoge meinte, dass der Volksschullehrplan aus dem Jahr 2023 Anpassungen an technologische Veränderungen in den Bereichen *Technik und Design* bietet und das Herstellen lokaler Bezüge ermöglicht. Insgesamt vertrat der Interviewte die Ansicht, dass der Lehrplan (2023) im Unterrichtsfach *Technik und Design* am Motto *Weniger ist mehr* orientiert ist.

Danach sprach die Autorin an, dass durch die allgemeine Formulierung der Lehrziele im Lehrplan der Volksschule (2023) das allgemeine Niveau des Technikunterrichts leiden könnte. Dazu äußerte der Interviewpartner, das Gegenteil wäre der Fall. Er plädierte zu *Mut zur Lücke – Mut zum Scheitern – Versuch und Irrtum* und sieht das größte Problem in der Stundenverteilung. Er sagte, dass die wenigen Stunden, die für dieses Fach vorgesehen sind, eine tiefere Auseinandersetzung mit den zu vermittelnden Inhalten kaum zulassen. In der Sekundarstufe habe die Zusammenlegung der beiden Fächer ‚indirekt‘ eine inhaltliche Kürzung nach sich gezogen, obwohl die technischen Veränderungen schnell sind und diese die Gesellschaft vor große technische Herausforderungen stellen.

In einem weiteren Teil des Interviews wurde auf das Thema *Werken* beziehungsweise *Technik, Design und Wirtschaft* eingegangen. Die Interviewerin sprach an, dass sich bei der Dokumentenanalyse der Lehrpläne der österreichischen Volksschulen feststellen ließ, dass im historischen Verlauf die Relevanz des technischen Werkunterrichts immer höher wurde und der textile Anteil immer weiter in den Hintergrund rückte. Dabei fragte die Interviewerin ihren Gesprächspartner, ob dieser Sachverhalt mit der wirtschaftlichen Entwicklung zusammenhängen könnte und dies im aktuellen Lehrplan für Volksschule auch

der Fall sei. Der befragte Lehrer meinte, dass er zu einer objektiven Beurteilung zu wenige Fakten kenne, sich jedoch denken könnte, dass die Aussage der Autorin zutreffend sei, da gerade im Bereich der Textilproduktion viele Firmen ins Ausland abgewandert seien.

Die Frage, ob sich der Technikunterricht an der Wirtschaft orientieren sollte, wurde vom Interviewpartner befürwortet. Er ist davon überzeugt, dass der Technikunterricht sehr gut auf das spätere Berufsleben vorbereiten kann und dies auch tut.

Anschließend erkundigte sich die Interviewerin danach, was der Werkunterricht leisten müsse, um die Kinder gut auf das technische und handwerkliche Berufsleben vorzubereiten. Darauf entgegnete der Interviewpartner, dass der Werkunterricht diese Aufgabe seit seiner Entstehung erfüllt, jedoch Zeit und Raum in Anbetracht der schnellen Veränderungen fehlen, um in einem angemessenen Umfang agieren zu können.

Konkret meinte die befragte Person: *„Gestern waren es noch einfache Handwerkzeuge, wenige unterschiedliche Materialien. Vielleicht nicht einfacher, aber ruhiger und langsamer. Und heute fordern uns neue Technologien, neue Materialien, die Digitalisierung wie Robotik und vieles mehr heraus. Eine rasch sich verändernde Welt.“*

Im letzten Abschnitt des Interviews wurden die Bereiche Schüler:innenkompetenz und die Grundaufgaben des Werkunterrichts sowie die Akademisierung in der Lehrer:innenausbildung und ihre Auswirkungen besprochen.

Auf die Nachfrage, inwiefern sich Kompetenzen der Schüler:innen im Laufe der Zeit im Bereich *Arbeitshaltung und Motorik* verändert haben und ob die motorische Förderung sowie das problemlösende Denken auch ein zentrales Thema des Technikunterrichts sein sollten, reagierte der Interviewpartner bejahend und zitierte Kant: *„Die Hand ist das äußere Gehirn des Menschen.“*

Bezüglich der Veränderungen der Rahmenbedingungen im Laufe seines Berufslebens im Technikunterricht meinte der Befragte, dass diese unter anderem den neuen Technologien und neuen Herausforderungen für die Zukunft der Kinder geschuldet sind.

Auf die persönliche Frage, inwiefern sich der Unterrichtsstil der befragten Person im Laufe der Zeit veränderte, antwortete der Gesprächspartner wie folgt: *„Frontalunterricht ist zusehends verschwunden und wurde durch andere Methoden ergänzt beziehungsweise abgelöst. (...) Für die Kinder, aber auch für uns Lehrende ist der Unterricht offener, spannender, abwechslungsreicher, herausfordernder (...) geworden. (...). In meinem Unterricht beziehungsweise im Unterricht der technischen Werkerziehung stand immer der Prozess und die damit freie Gestaltung(...) im Vordergrund. Auch in der Beurteilung wurde nicht das Werkstück an sich – also isoliert beurteilt -, sondern der Prozess, die theoretische und praktische Auseinandersetzung, der Problemlösungsprozess. Einfach ausgedrückt der Weg von einer Idee zur individuellen Umsetzung.“*

Im Interview merkte die Autorin an, dass sich gerade im textilen Bereich die Lehrerausbildung von fachspezifischem Lehrpersonal hin zur Ausbildung allgemeinbildender Pädagog:innen mit einem immer höher werdenden Bildungsabschluss veränderte. Der Interviewpartner wurde dazu befragt, wie er diese Entwicklung bezüglich des *Technik und Design*-Unterrichts empfinde. Er meinte, dass Pädagog:innen Ermöglicher und Begleiter sind, die Talente, Neigungen und Interessen der Kinder fördern. Wenn Lehrende in ihrer Ausbildung Schwächen aufweisen, sollte dies laut Gesprächspartner kein Problem sein, solange Unterrichtende die Möglichkeit zur Förderung und Entwicklung in den besagten Bereichen geben. Dem Befragten sind die Förderung und Entwicklung von motorischen sowie technischen Fertigkeiten ein großes Anliegen, auch in der Ausbildung der Studierenden.

Zum Abschluss wurde die Frage gestellt, was die zentralen Bildungsziele des Technikunterrichts in der Volksschule sein sollten. Darauf folgte die Antwort, dass dies die Vorbereitung auf unsere Lebenswirklichkeit sein sollte. Hierbei zählte der befragte Pädagoge handwerkliche oder handliche Fertigkeiten auf, die ausgebildet und gefördert werden sollten. Zudem erwähnte er den Umgang mit verschiedenen Werkzeugen, Maschinen und einfachen Materialien.

Weiterhin nannte er das Entdecken, Erkennen und Anwenden physikalischer und technischer Zusammenhänge und das Entwickeln von Problemlösungskompetenz, Selbstständigkeit sowie Strategien. Die Förderung von Kreativität und Selbstwertgefühl wurden ebenfalls als zentrale Themen genannt.

Resümee des zweiten Interviews

Der Interviewpartner bestätigte den Eindruck der Autorin, dass der neue Lehrplan stark vereinfacht, kompakter und offener wurde. Der befragte Experte betonte die Ermöglichung einer individuelleren Gestaltung des Unterrichts. Zudem bestätigte er die Entwicklung weg vom produktorientierten Unterricht hin zum handlungsorientierten Unterricht. Auf die Umbenennung und Zusammenlegung der Unterrichtsfächer wurde im Interview umfangreich eingegangen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die neue Bezeichnung zeitgemäßer ist und einen größeren Handlungsspielraum in der Unterrichtsgestaltung bietet.

In der Offenheit der Formulierung der Bildungs- und Lehraufgaben im Volksschullehrplan des Jahres 2023 sieht der Interviewpartner großes Potenzial. Die Vermutung der Autorin, dass das allgemeine Bildungsniveau des Technikunterrichts darunter leiden könnte, bestätigte der befragte Experte nicht.

Die These, dass die wirtschaftliche Entwicklung einen Einfluss auf die Ressourcenverteilung und Lehrplanentwicklung habe, konnte nicht eindeutig befürwortet werden. Der Gesprächspartner meinte jedoch, dass dies vorstellbar wäre. Die Frage, ob sich der Technikunterricht an der Wirtschaft orientieren sollte, wurde bejaht.

Der letzte Teil des Interviews wird in der Gegenüberstellung mit dem zweiten geführten Interview behandelt.

Gegenüberstellung der beiden Interviews

Der zweite Teil des Interviews wurde als Leitfadeninterview geführt. Hierbei wurden mit beiden Gesprächspartnern folgende Themenbereiche erörtert: *Akademisierung in der Lehrer:innenausbildung und ihre Auswirkungen, Schüler:innenkompetenz sowie Grundaufgaben des Werkunterrichts.*

Ein Vergleich der persönlichen Meinungen und Eindrücke der beiden befragten Personen ist insofern interessant, als sie von zwei völlig unterschiedlichen Ausgangssituationen zu ähnlichen Arbeitsfeldern gelangten.

Während die Gesprächspartnerin des ersten Interviews ihren beruflichen Werdegang ausgehend vom praktischen Beruf zum Lehrberuf im textilen Bereich beschriftet, führte die berufliche Entwicklung der zweiten Person ausgehend vom Studium zum Unterricht im technischen Bereich.

Beide Gesprächspartner wurden gebeten, sich zum Thema *Akademisierung der Werklehrer:innenausbildung* zu äußern. Die befragte Person des ersten Interviews griff bei der Ausgangssituation auf ihren Erfahrungsschatz als Lehrerin im textilen Bereich mit praktischer Ausbildung zurück. Sie meinte, dass die Routine

im handwerklichen Arbeitsbereich sehr bereichernd für die Tätigkeit als Lehrerin war, weil dadurch mehr Ressourcen vorhanden waren, um auf persönliche Bedürfnisse in der Unterstützung im Arbeitsprozess der Schüler:innen einzugehen. Der Gesprächspartner des zweiten Interviews meinte, dass gerade im Primarbereich die Ausbildung der Lehrer:innen immer umfangreicher werden würde und dadurch eine Professionalisierung in jedem Bereich nicht möglich wäre. Zudem äußerte er, es wäre menschlich, Schwächen in verschiedenen Teilbereichen auch als Unterrichtsperson zu haben, und es wäre bedeutend, dennoch die Möglichkeit der Förderung und Begleitung von Schüler:innen zu ermöglichen.

Im Bereich der *Schüler:innenkompetenz* sind sich beide Gesprächspartner einig. Sie merkten an, dass die motorische Förderung sowie die Arbeitshaltung und das problemlösende Denken zentrale und immer wichtiger werdende Themen in der Unterrichtsgestaltung darstellen.

Auf die Frage, inwiefern sich der Unterricht im Laufe der Zeit verändert hat, gaben die beiden Pädagogen ähnliche Antworten. Beide meinten, dass sich der Unterricht vom werkstückgebundenen zum handlungsorientierten Unterricht entwickelt hat. Der Fokus beider Lehrender veränderte sich in der Zielsetzung immer mehr in die Richtung, die Schüler:innenförderung in den Vordergrund zu stellen und nicht das Produkt.

Auf die Frage, was der Technikunterricht leisten sollte, antwortete die Interviewpartnerin, dass die Persönlichkeitsbildung und das Lernen für das Leben im Vordergrund stehen sollten. Ähnlich äußerte sich auch der zweite Interviewpartner. Er meinte, dass der Technikunterricht die Aufgabe hätte, unsere Kinder auf unsere Lebenswirklichkeit vorzubereiten. Das Entdecken, Erkennen und Anwenden physikalischer und technischer Zusammenhänge sowie das

Entwickeln von Kreativität, Selbstwertgefühl, Problemlösungskompetenz, Selbstständigkeit und unterschiedlicher Strategien seien zentrale Themen.

Im Großen und Ganzen sind sich die beiden befragten Unterrichtspersonen in den zentralen Fragen einig. Dies ist bemerkenswert, da sie komplett unabhängig voneinander befragt wurden und aus völlig unterschiedlichen Ausgangssituationen zu ähnlichen Berufssituationen gelangten.

Abschließendes Resümee und weiterführende Gedanken

Abschließend möchte die Autorin persönliche Gedanken zur zukünftigen Gestaltung des Technikunterrichts unter Einbeziehung der gewonnenen Erkenntnisse äußern.

Durch das Schreiben der vorliegenden Arbeit wurde der Verfasserin bewusst, dass der Werkunterricht nicht nur für die Weiterentwicklung von motorischen Grundfertigkeiten und die Erlangung von Kompetenzen im textilen und technischen Bereich zuständig ist, sondern vielmehr ein ganzheitliches Konzept verfolgen sollte.

Nicht nur der neue Lehrplan für Volksschulen (2023) im Bereich *Technik und Design*, sondern auch die oben genannten *Stimmen aus der Praxis* plädieren für einen vernetzten Unterricht, in dem Persönlichkeitsentwicklung, Experimentierfreude, die Vernetzung von Naturwissenschaften und Technik sowie die Förderung der Wahrnehmung und Kreativität der Schüler:innen ihren Platz finden sollten.

Die Umsetzung eines solch vernetzten und strukturierten Unterrichts wird zum einen durch die Akademisierung der Lehrkräfte begünstigt, die das Unterrichtsfach *Technik und Design* an Volksschulen unterrichten, da ohnehin der Gesamtunterricht an Grundschulen eine tragende Rolle spielen sollte. Zum anderen ist die Qualitätssicherung des Technikunterrichts stark von der durchführenden Lehrkraft abhängig. Die Autorin hegt die Vermutung, dass gerade der kreative und experimentelle Anteil des Gesamtunterrichts häufig in Mitleidenschaft gezogen wird, da die Lehrpersonen mit der Betreuung von administrativen Aufgaben, der Bewältigung sozialer Umstände und der Betreuung literarischer Unterrichtsgegenstände ausgelastet sind.

In den Interviews wurde bereits erwähnt, dass für die korrekte Umsetzung des Lehrplans für Volksschulen aus dem Jahr 2023 im Bereich *Technik und Design* vor allem Zeit und Raum erforderlich sind. Außerdem wurde deutlich, dass ein erhöhter Förderbedarf in den Bereichen des problemlösenden Denkens, der Arbeitshaltung, Selbstständigkeit und Motorik gegeben ist.

Wie Burkart (2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021) plädiert auch die Autorin dazu, vermehrt Fachlehrer zu schulen, die beispielsweise unterstützend im Unterricht der Klassenlehrer:innen agieren könnten. Die Verfasserin schlägt vor, den Technikunterricht projektgebunden mittels externen Personals zu unterrichten beziehungsweise zu ergänzen. Am besten sollte ein Konzept in Zusammenarbeit zwischen der Wirtschaft und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung erfolgen. Der ergänzende Projektunterricht könnte als Qualitätssicherung für den technikgebundenen, naturwissenschaftlichen Unterricht fungieren, der unter anderem als Förderung der späteren Berufsfähigkeit gelten kann.

Die Autorin möchte betonen, dass die Förderung und Qualitätssicherung des technischen, kreativen und naturwissenschaftlichen Unterrichts insofern von großer Bedeutung ist, als es gerade für diesen Bereich nur wenige außerschulische Fördereinrichtungen für Kinder gibt. Sie schlussfolgert, dass Schüler:innen, die durch das private Umfeld nur wenig Unterstützung in den eben erwähnten Gebieten erhalten, vom allgemeinen Bildungssystem abhängig sind, um ihre Kompetenzen in den genannten Bereichen ausbilden zu können.

Dieser Umstand sollte nicht nur für das österreichische Bildungssystem, sondern auch für die Wirtschaft Anlass sein, die Ressourcen zur Qualitätssicherung des technischen, kreativen und naturwissenschaftlichen Unterrichts zu erweitern.

Literaturverzeichnis

Arbeitsmarktservice Österreich (AMS). (2023). *AMS-Berufslexikon*.

<https://www.berufslexikon.at/>

Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. (1926). *Lehrplan für die 1. bis 5. Schulstufe der allgemeinen Volksschulen*. Österreichische Staatsdruckerei.

Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. (1962). *Nummer 242 Schulorganisationsgesetz*. Österreichische Staatsdruckerei.

Bundesministerium Arbeit und Wirtschaft – Wirtschaftskammer Österreich. (2022). *Lehrberufe in Österreich – Ausbildungen mit Zukunft*.
https://www.bic.at/downloads/de/broschueren/lehrberufe_in_oesterreich_2022.pdf

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2019). *Wichtige Meilensteine und Maßnahmen zur Geschlechtergleichstellung im österreichischen Bildungswesen*. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/gd/meilensteine.html>

Bundesministerium für Bildung Wissenschaft und Forschung. (2023). *Lehrplan der Volksschule*. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2023_II_1/Anlagen_0001_CE7F0AA2_A925_4A4D_8C3C_355D12BD22D1.pdf

Bundesministerium für Unterricht und Kunst. (1983). *Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Lehrplan für die 1. bis 4. Schulstufe der allgemeinen Volksschulen*. Österreichische Staatsdruckerei.

- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur. (2005). *Lehrplan der Volksschule*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_vs.html
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Sport. (1986). *Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Verordnung: Lehrpläne der pädagogischen Akademie*. Österreichische Staatsdruckerei.
- Bundesministerium für Unterricht. (1963). *Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Lehrplan für die 1. bis 8. Schulstufe der allgemeinen Volksschulen*. Österreichische Staatsdruckerei.
- Bundesministerium für Unterricht. (1964). *Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Erlassung des Lehrplans der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen*. Österreichische Staatsdruckerei.
- Bundesministerium für Unterricht. (1968). *Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Erlassung des Lehrplans der Pädagogischen Akademie*. Österreichische Staatsdruckerei.
- Kretschmer, J. & Wirszing, D. (2004). *Zum Einfluss der veränderten Kindheit auf die motorische Leistungsfähigkeit*. Universität Hamburg Arbeitsbereich Bewegung, Spiel und Sport.
- Müller, M. & Schumann, S. (Hrsg.). (2021). *Technische Bildung. Stimmen aus Forschung, Lehre und Praxis*. Waxmann.
- Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.). (2008). *Entwicklungspsychologie* (6. Aufl.). Psychologie Verlags Union.
- Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz. (Hrsg.). (2009–2011). *Auflistung der Module der Prüfungen aus dem Studienplan für Brandstäter* (PF 110). <https://www.ph-online.ac.at/ph->

linz/wbCallReport.showReport?pCall-
Key=7261920F5C4C940AA5EA0C2A3C077B0AF1D80B9E16D74BC7A2C
23E40BF46235E

Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz. (Hrsg.). (2018). *Curriculum. Studium Primarstufe. Bachelorstudium und Masterstudium für das Lehramt Primarstufe*. https://www.phdl.at/studium/ausbildung/lehramt_primarstufe/bachelor_primarstufe

Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz. (Hrsg.). (2019). *Curriculum Studium Primarstufe. Bachelorstudium und Masterstudium für das Lehramt Primarstufe*. https://www.phdl.at/fileadmin/user_upload/3_Service/2_Studienbetrieb/Mitteilungsblatt/Curricula/MB-010-2019-PHDL-Curriculum-Primarstufe.pdf

Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz. (Hrsg.). (o. J.-a). *Studium. Ausbildung. Lehramt Primarstufe. Bachelor Primarstufe*. https://www.phdl.at/studium/ausbildung/lehramt_primarstufe/bachelor_primarstufe

Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz. (Hrsg.). (o. J.-b). *Studium. Ausbildung. Lehramt Primarstufe. Eckdaten zum Studium*. https://www.phdl.at/studium/ausbildung/lehramt_primarstufe/eckdaten_zum_studium

Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz. (Hrsg.). (o. J.-c). *Studium. Ausbildung. Lehramt Primarstufe. Master Primarstufe*. https://www.phdl.at/studium/ausbildung/lehramt_primarstufe/master_primarstufe

Simon, S. (2012). Europaweite Rekrutierung von Fachkräften. *Discussion Papers on Economics and Entrepreneurial Management*. Hochschule Chur für Technik und Wirtschaft.

Wien Geschichte Wiki-Bearbeiter. (2022). *Lehrerbildung*. <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/index.php?title=Lehrerbildung&oldid=819582>

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1926, S. 122)</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 2 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich- Volksschullehrplan, 1963, S. 697)</i>	<i>18</i>
<i>Abbildung 3 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1983, S. 1850)</i>	<i>21</i>
<i>Abbildung 4 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich - Volksschullehrplan, 1983, S. 1850)</i>	<i>21</i>
<i>Abbildung 5 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)</i>	<i>23</i>
<i>Abbildung 6 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 7 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 8 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 9 (Bundesgesetzblätter für die Republik Österreich- Volksschullehrpläne, 1926, 1963, 1983)</i>	<i>26</i>
<i>Abbildung 10 (Volksschullehrpläne, 2005, 2023)</i>	<i>28</i>
<i>Abbildung 11 (Volksschullehrplan, 2005)</i>	<i>30</i>
<i>Abbildung 12 (Volkschullehrplan, 2023)</i>	<i>32</i>

<i>Abbildung 13 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964, S. 1078)</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 14 (Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich- Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, S. 1052).....</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 15 (Bundesgesetzblatt der Republik Österreich- Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1986, S. 666).....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 16 (Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022)</i>	<i>57</i>
<i>Abbildung 17 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, S. 40–46,)</i>	<i>61</i>
<i>Abbildung 18 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, S.123-124).....</i>	<i>64</i>
<i>Abbildung 19 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2019, S.46-47).....</i>	<i>66</i>
<i>Abbildung 20 (Curriculum zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, S.122-123 ,2019).....</i>	<i>70</i>
<i>Abbildung 21 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie,1968, 1986; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2019; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022; Wien Geschichte Wiki- Bearbeiter, 2022).</i>	<i>72</i>

<i>Abbildung 22 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022). ...</i>	<i>74</i>
<i>Abbildung 23 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022)</i>	<i>76</i>
<i>Abbildung 24 (Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Bildungsanstalt für Arbeitslehrerinnen, 1964; Bundesgesetzblatt - Lehrplan der Pädagogischen Akademie, 1968, 1986; Curricula zum Lehramtsstudium für Primarstufe der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2018, 2019; Modulliste des Studienplans 110 für das Bachelorstudium für Volksschulen auf PH-Online der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, 2022)</i>	<i>78</i>
<i>Abbildung 25 (Bundesministerium für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022, S.5-8; AMS Österreich, 2023).....</i>	<i>89</i>
<i>Abbildung 26 (Bundesministerium für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022, S.5-8; Arbeitsmarktservice Österreich, 2023)</i>	<i>91</i>
<i>Abbildung 27 (Bundesministerium für Arbeit & Wirtschaftskammer Österreich, 2022, S.5-8; Arbeitsmarktservice Österreich, 2023)</i>	<i>92</i>
<i>Abbildung 28 (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S. 135)</i>	<i>101</i>

Abbildung 29 (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S.137)
..... 103

Abbildung 30 (Burkart, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S. 138)
..... 104

Abbildung 31 (Müller, 2021, zitiert nach Müller & Schumann, 2021, S. 214)
..... 108

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Titel „Die Veränderung des Werkunterrichts im Wandel der Zeit“ selbst verfasst und dass ich dazu keine anderen als die angeführten Behelfe verwendet habe. Außerdem habe ich ein Belegexemplar verwahrt.

Ort, Datum

Unterschrift