

# Newsletter Nr. 7

**Abschlussbericht zum Projekt „Qualitätsmerkmale und ihre Wirkung in der betrieblichen Berufsbildung (QuWiB)“**

**Team:**

Dr. Ursula Scharnhorst  
Dr. Andreas Frey  
Dr. Lars Balzer  
Barbara Petrini  
Tanja Schmied  
Sarah Hug

## Abschluss des Projekts QuWibB

Nach der dritten (für einige Personen nach der vierten) Befragung endete das Projekt QuWibB. Viele von Ihnen stellen sich nun die Frage, ob sich das Ausfüllen der Fragebogen gelohnt hat und was wir für Erkenntnisse gewinnen konnten. Doch zuerst **möchten wir Ihnen allen für die Teilnahme am Projekt herzlich danken!** Wir waren froh über jeden zurückgesandten Fragebogen. Als Einstieg in diesen abschliessenden Newsletter ein Rückblick zur Entstehung und zum Verlauf des Projektes.

### Kurzer Rückblick auf QuWibB

Im Februar 2003 wurde die Eingabe für drei vernetzte Teilprojekte gemacht, um verschiedene Aspekte der betrieblichen Ausbildung zu untersuchen. Wir nannten das gemeinsame Projekt „Qualitätsmerkmale und ihre Wirkung in der betrieblichen Berufsbildung“ (kurz: QuWibB). Im Projekt arbeiteten drei Partner zusammen: (1) das Zentrum für empirische pädagogische Forschung (zefp) der Universität Koblenz-Landau, (2) die Abteilung Höheres Lehramt der Universität Freiburg und (3) das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB, früher SIBP). Das Ziel war die Untersuchung von Merkmalen und bestimmenden Faktoren des Ausbildungserfolgs in der Lehre als Polymechniker/in. Dabei interessierte vor allem die Ausbildung im Betrieb.

Das Projekt umfasste drei Befragungswellen, in denen verschiedene Daten von den Lernenden und den Ausbilder/innen im Betrieb erhoben wurden. Pro Befragungswelle wurden jedes Mal über tausend Fragebogen an die Lernenden verschickt und ausgewertet. Die Ausbilder erhielten zwei Mal einen Fragebogen zugesandt. Resultate der Ausbilderfragebogen finden sich im Abschlussnewsletter<sup>1</sup> der Universität Freiburg.

Erfasst wurden die im Betrieb erfahrene Ausbildung, die Gestaltung der Arbeitsaufträge und -tätigkeiten sowie die erworbenen Kompetenzen. Die Lernenden wurden gebeten, Fragen zu diesen Themenbereichen einzuschätzen, indem sie entsprechende Antworten ankreuzten. Rund viereinhalb Jahre später endete das Projekt QuWibB. Zum Schluss sollen nochmals zentrale Ergebnisse, Resultate und Erkenntnisse dargestellt werden.

### Newsletter zu QuWibB

Während der Laufzeit von QuWibB wurden von uns in unregelmässigen Abständen Informationen zum Projekt verschickt. Um aufzuzeigen, über welche Themen wir berichteten, geben wir zuerst einen kurzen Überblick über unsere Newsletter:

Im ersten Newsletter vom November 2003 wurden die Forschungsziele von QuWibB und der ganze Projektlauf näher vorgestellt. Drei Aspekte der beruflichen Grundausbildung wurden untersucht: Die Lern- und Arbeitstätigkeiten während der Lehre, die Kompetenzentwicklung der Lernenden und die Sicht der betrieblichen Ausbilder/innen auf ihre Ausbildungstätigkeit. Im Gegensatz zu vielen anderen Studien, die sich mit dem Lernen in der Berufsfachschule auseinandersetzen, wollten wir mit QuWibB einen tieferen Einblick in die betriebliche Berufsbildung bekommen.

Im Dezember 2004 konnte im zweiten Newsletter über den Vortest mit 260 Lernenden berichtet werden. Dieser hatte zum Ziel, den Lernenden-Fragebogen zu bereinigen und auf die Polymechnikerlehre abzustimmen. Die Ergebnisse aus dem Vortest führten zu weiteren Fragestellungen und gaben wichtige Hinweise, die bei den Befragungen zu beachten waren.

Im dritten Newsletter wurde über die erste Befragungswelle im Frühjahr 2005 berichtet. Teilgenommen haben 1121 Lernende und 202 Ausbilder aus der Deutschschweiz, eine erfreulich grosse Zahl. „Meslek ögrenimimi Polymechniker orlarak yapıourm“ – es wurde u.a.

---

<sup>1</sup> Kontakt: Franz Baeriswyl, Universität Freiburg

festgestellt, dass unter den Lernenden eine Vielzahl von Muttersprachen gesprochen wird und etwas mehr als die Hälfte vor der Ausbildung die Sekundarschule besucht hat.

Mit den Tätigkeitsgebieten, welche die Lernenden in der Ausbildung kennenlernen, beschäftigte sich der vierte Newsletter. Unerwartet war, dass wesentlich mehr Tätigkeitsgebiete angegeben wurden, als im Reglement vorgesehen sind. Zudem schätzten Lernende, die eine grosse Anzahl Tätigkeitsgebiete nannten, sich selbst fachlich kompetenter und zielorientierter ein.

Im fünften Newsletter ging es um die zweite Befragungswelle 2006, in der 987 Lernende und 157 Ausbildner teilnahmen. Die Frage der Tätigkeitsgebiete wurde erneut aufgenommen und es wurde beschrieben, was denn nun ein Tätigkeitsgebiet wirklich ist. Die individuelle Produktivarbeit (IPA) wurde von 24% in der Teilefertigung und von 10% in der Montage absolviert. Ein Viertel der Lernenden gab an, dass sie die IPA in keinem der im Reglement genannten Tätigkeitsgebiete erstellt und ein weiteres Viertel machte keine Angaben.

Im sechsten Newsletter wurde aus der Sicht der Lernenden und der Ausbildner über Tugenden berichtet (z.B. Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit, usw.). Die Lernenden und Ausbildner schätzten die Wichtigkeit verschiedener Tugenden ähnlich ein, ausgenommen die Bedeutsamkeit der Körperkraft, welche von den Lernenden als wichtiger eingeschätzt wurde.

Was stellen wir Ihnen in diesem abschliessenden Newsletter vor?

- Merkmale der Befragten
- Motivationspotenzial der Arbeit
- Zufriedenheit mit Berufsschule, Betrieb und Beruf
- Kompetenzen
- Beziehung Ausbildner – Lernende
- Schlusswort
- Varia

---

## **Eine kleine Lesehilfe**

Wie im Bereich Polymechanik haben auch wir in der Forschung eine Fachsprache und Abkürzungen. Einige dieser Begriffe werden auch in der Alltagssprache verwendet, aber sie haben dort eine etwas andere Bedeutung. Im Folgenden werden Abkürzungen und zentrale Begriffe kurz erklärt.

### **Abkürzungen**

**t1** = Befragungswelle 2005

**t2** = Befragungswelle 2006

**t3** = Befragungswelle 2007

**N** = gibt die Anzahl Personen an, die bei einer Berechnung berücksichtigt wurden. Die Anzahl variiert, da nicht alle Teilnehmenden immer alle Fragen beantwortet haben.

### **Begriffe**

#### **Datensätze pro Welle:**

Alle Lernenden einer bestimmten Befragungswelle (z.B. t2) sind berücksichtigt.

### Datensatz gesamt:

Nur Lernende, die an allen drei Befragungswellen teilgenommen haben, sind berücksichtigt.

### Variable:

Ausprägungen eines Merkmals, mit Hilfe von Zahlen ausgedrückt (z.B. Merkmal: Geschlecht, Ausprägungen: 1= weiblich, 2= männlich).

### Motivationspotenzial:

Gemeint sind gewisse Merkmale der Arbeit im Betrieb (siehe ausführlich im Text). Es handelt sich nicht um das übliche Verständnis von Motivation (z.B. Freude oder Begeisterung für eine Arbeit).

### Kompetenzen:

Untersucht wurden Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenzen. Es handelt sich immer um selbsteingeschätzte Kompetenzen, d.h. wie die Lernenden ihre eigenen Fähigkeiten beurteilen.

## 1. Merkmale der Befragten

Die Fragebogen haben wir an Polymechniker/innen versandt, die ihre Lehre in der Deutschschweiz machen. Bei allen Befragungswellen kamen immer viele Fragebogen zurück – **herzlichen Dank für das Ausfüllen!**

Wie lassen sich die Befragten beschreiben und welche Merkmale haben sie?

Für die folgenden Auswertungen wurden die drei Datensätze (je einer pro Befragungswelle) verwendet.

In der ersten Welle 2005 (t1) wurden 1096 Fragebogen zurückgeschickt. Etwas weniger kamen 2006 (t2) zurück, nämlich 924 Fragebogen. Im 2007 (t3) erreichten uns 1029 Fragebogen.

### Geschlecht der Teilnehmenden

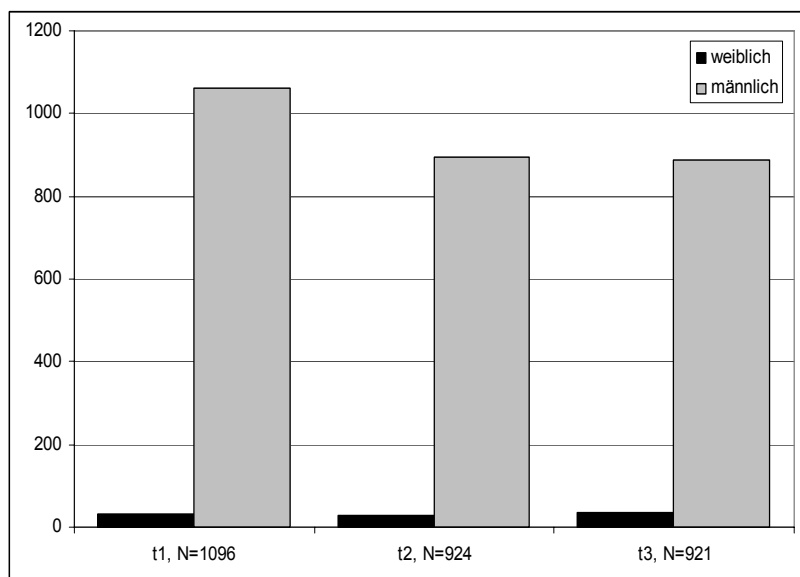


Abbildung 1 zeigt klar, dass Polymechniker weiterhin ein männlich dominierter Beruf ist. Nur eine kleine Minderheit von Frauen erlernt den Beruf der Polymechnikerin.

Bei der dritten Welle (t3) haben viele der Lernenden das Geschlecht nicht -, daher das tiefe N.

Abbildung 1

## Vorbildung

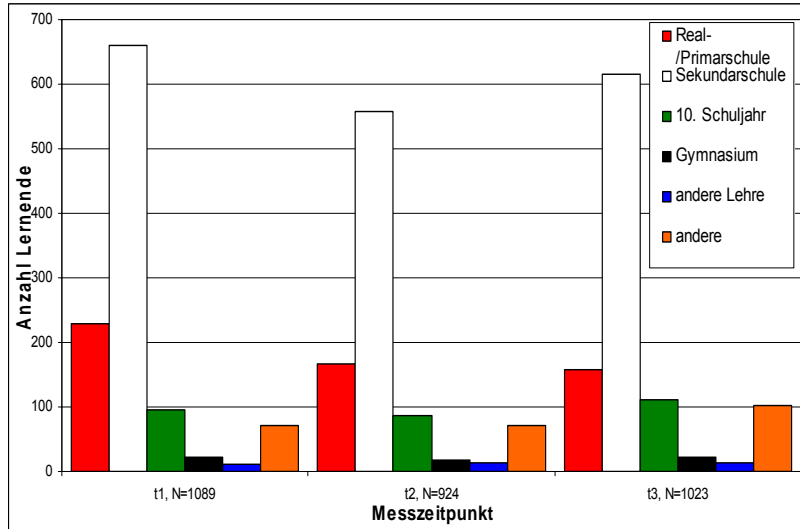


Abbildung 2

Abbildung 2 zeigt, dass der grösste Teil der angehenden Polymechniker/innen vor der Lehre die Sekundarschule besuchte. Häufig ist auch der Übertritt von der Real-/Primarschule oder dem 10. Schuljahr in die Lehre.

## Schulprofil

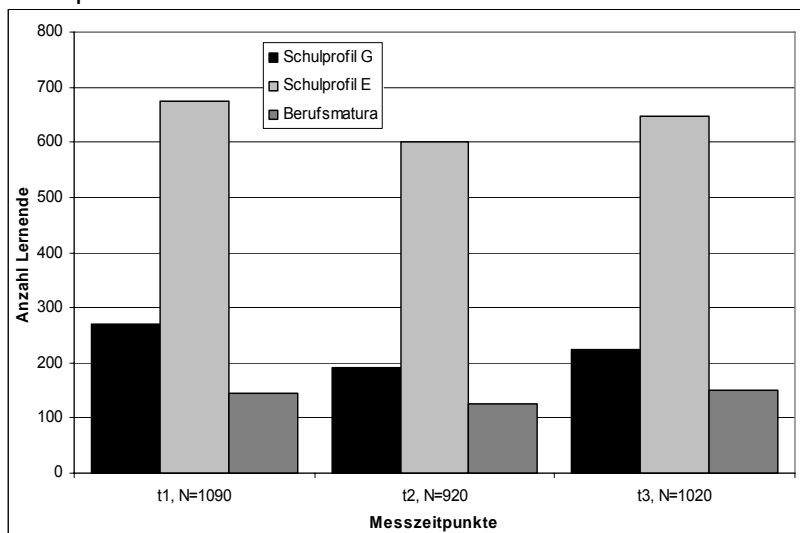


Abbildung 3

Abbildung 3 zeigt, in welchem Schulprofil (E, G, BM) die Lernenden ihre Lehre absolvieren. Man sieht, dass die Mehrheit das Schulprofil E verfolgt. Die Berufsmatura wird hingegen von wenigen Lernenden gewählt.

## Alter der Lernenden

Jahrgang	Anzahl Lernende pro Messzeitpunkt		
	t1	t2	t3
<1983	14	9	5
1983	16	4	6
1984	69	8	4
1985	198	43	14
1986	291	191	56
1987	277	230	160
1988	200	236	221
1989	24	168	296
1990	0	27	208
1991	0	0	39
Total	1089	916	1009

Tabelle 1

Wie alt sind die Lernenden, wenn sie die Ausbildung zum Polymechniker absolvieren? Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, dass wenige Lernende älter als 22 Jahre alt sind. Es gibt aber auch wenige Lernende, die bereits mit 16 Jahren die Berufsausbildung beginnen.

## Lernende verteilt auf die Ausbildungsjahre

Abbildung 4 zeigt, dass bei den drei Befragungswellen nicht gleich viele Fragebogen aus allen Lehrjahren an uns zurückgeschickt wurden. Wir hatten deutlich weniger ausgefüllte Fragebogen von Lernenden aus dem dritten und vierten Lehrjahr. Möglicherweise waren die bevorstehenden Abschlussprüfungen ein Grund? Oder es wurde im Betrieb an weniger Lernende ein Fragebogen abgegeben? Es gibt auch allgemein eine Abnahme der ausgefüllten Fragebogen von t1 zu t2. In der dritten Befragungswelle (t3) hat die Anzahl Rücksendungen aus den ersten beiden Lehrjahren aber wieder zugenommen. Dies ist bei Befragungen über mehrere Zeitpunkte sehr selten und ist Ihrer grossen Bereitschaft zum Mitmachen zu verdanken. Nochmals herzlichen Dank dafür!

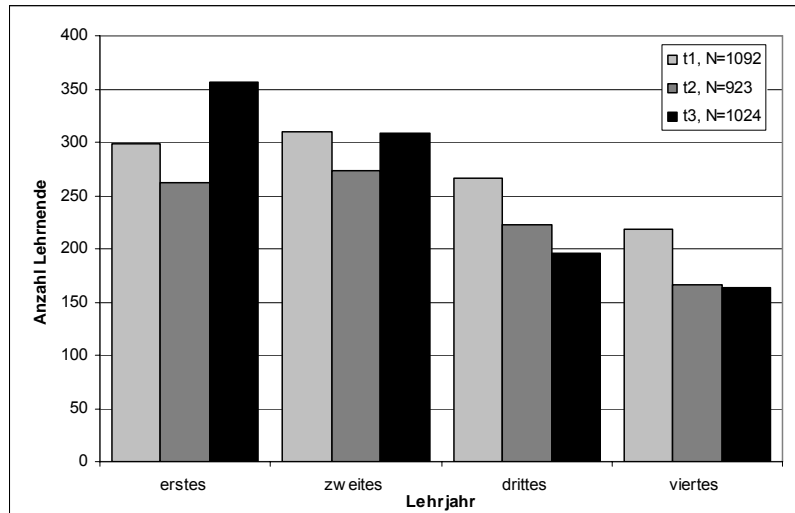


Abbildung 4

## Muttersprache

Wie schon früher berichtet, wird eine Vielfalt an Sprachen von den Lernenden gesprochen (vgl. Tabelle 2). Die Mehrheit hat aber als Muttersprache eine Landessprache angegeben (insbesondere Deutsch, weil sich unsere Untersuchung nur auf die Deutschschweiz bezog).

Muttersprache	Anzahl Lernende pro Messzeitpunkt		
	t1, N=1076	t2, N=923	t3, N=975
Deutsch	906	787	836
Französisch	6	3	3
Italienisch	15	10	16
Rätoromanisch	3	1	2
andere	146	122	118

Tabelle 2

Als Muttersprache wurden auch rund 30 weitere Sprachen genannt, darunter besser bekannte wie Türkisch, Albanisch, Koratisch oder Russisch. Es finden sich aber auch seltenere Sprachen wie z.B. Urdu, Aramäisch und Vietnamesisch.

## Anzahl Lernende im Betrieb

Die Lehre im Betrieb wird meist nicht allein absolviert. Es ist interessant zu sehen, wie viele andere Lernende es pro Betrieb gibt und von wie vielen Ausbildnern ein Lernender betreut wird. Dies kann aus den folgenden Tabellen 3 und 4 herausgelesen werden.

Anzahl Lernende pro Betrieb	Messzeitpunkte		
	t1, N=1057	t2, N=905	t3, N=1004
0 bis 5	402	363	254
6 bis 10	127	77	198
11 bis 15	124	78	135
16 bis 20	179	156	105
21-bis 25	32	25	47
über 25	193	106	242

Tabelle 3

Die meisten Lernenden arbeiten in einem Betrieb, der 25 oder weniger Lernende ausbildet. Eine sehr grosse Anzahl von Lernenden im gleichen Betrieb ist selten.

## Betreuende Ausbilder

Anzahl Ausbilder	Messzeitpunkt		
	t1, N=1059	t2, N=902	t3, N=1013
1	330	303	221
2	344	365	303
3	150	85	190
4	57	55	98
5	30	18	52
mehr als 5	148	76	149

Die meisten Lernenden werden von einem bis drei Ausbildern betreut. Eine geringe Zahl von Lernenden wird von mehr als fünf Ausbildern betreut.

Tabelle 4

Bisher wurden hier einige Merkmale der Lernenden beschrieben, die aus den Datensätzen pro Befragungswelle stammen. Beschränkt man sich nur auf die Lernenden, die an allen drei Befragungen teilgenommen haben, so sind es insgesamt 207 Personen. Fünf davon sind junge Frauen.

Die Jahrgänge dieser 207 Lernenden reichen von 1980 bis 1989. Am meisten Lernende findet man in den Jahrgängen 1987 (70 Personen) und 1988 (83 Personen). Als 2005 bei den 207 Lernenden die erste Befragungswelle startete waren 113 davon im ersten Lehrjahr und 94 im zweiten Lehrjahr.

Über die Frage, welche Tätigkeitsgebiete die Lernenden in der Ausbildung kennenlernen und in welchem Gebiet sie die IPA machen, wurde schon im Newsletter Nr. 5 und Nr. 6 ausführlich berichtet.

## 2. Motivationspotenzial der Arbeit

Wie schätzen die Lernenden die Gestaltung ihrer täglichen Arbeit im Betrieb ein? Bei jeder Tätigkeit können ganz verschiedene Aspekte betrachtet werden, z.B. welche fachlichen Kenntnisse benötigt werden, welchen Schwierigkeitsgrad eine Arbeit hat oder welche Maschinen benötigt werden. Im Projekt QuWibB interessierte uns besonders, wie die Arbeit im Betrieb gestaltet ist. Deshalb wurden die Lernenden gebeten, verschiedene Merkmale ihrer eigenen Arbeitstätigkeit im Betrieb einzuschätzen:

- *Autonomie* bei der Arbeitsausführung
- *Ganzheitlichkeit* der Arbeitsaufträge
- *Reichhaltigkeit* der Anforderungen
- *Feedback* aus der Arbeit selbst
- *Bedeutsamkeit* der Arbeit

Die Lernenden schätzten die fünf erwähnten Merkmale ihrer Arbeit im Betrieb ein, indem sie im Fragebogen mehrstufige Antworten ankreuzen konnten.

Zusammengenommen ergeben diese fünf Merkmale das Motivationspotenzial (MP) einer Arbeit. Wird das MP hoch eingeschätzt, so wird davon ausgegangen, dass die Arbeit einen höheren Lerneffekt hat und dass effizienter gearbeitet werden kann. Dies würde zudem eine höhere Arbeitszufriedenheit auslösen.

Im Projekt wurde vor allem untersucht, wie das Motivationspotenzial der Arbeit mit dem Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung (BpE) zusammenhängt. Was ist das BpE? Es gibt an, ob der Befragte Wert darauf legt, sich im Beruf stark zu entwickeln.

Die Frage ist also: Haben Lernende, deren Arbeit ein hohes Motivationspotenzial aufweist auch ein stärkeres Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung? Oder umgekehrt ausgedrückt: Zeigt sich bei Arbeit mit einem tiefen Motivationspotenzial auch ein geringeres Bedürfnis der Lernenden nach persönlicher Entfaltung?

## Motivationspotenzial

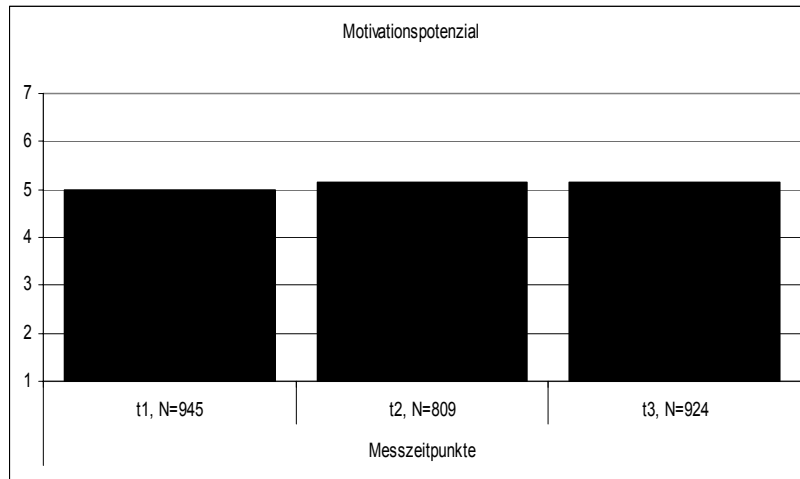
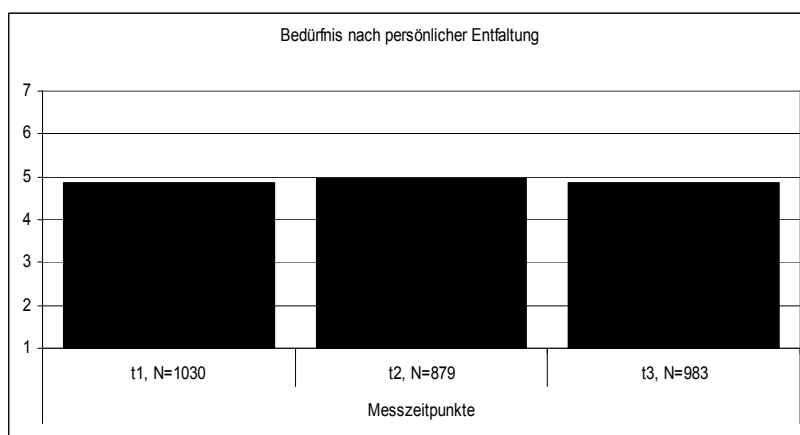


Abbildung 5 zeigt das Motivationspotenzial zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3. Die Bewertungsskala reicht von 1 bis 7, wobei ein hoher Wert ein hohes Motivationspotenzial darstellt. Ersichtlich ist, dass sich das Motivationspotenzial zwischen den drei Messzeitpunkten kaum unterscheidet. In allen drei Befragungen liegen die Werte um fünf, was ein hoher Wert ist.

Abbildung 5

## Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung



Die Werte des Bedürfnisses nach persönlicher Entfaltung mit einer Bewertungsskala von 1 bis 7 sind zu den Zeitpunkten t1, t2 und t3 hoch. Die Werte liegen im ähnlichen Bereich wie beim Motivationspotenzial.

Abbildung 6

Damit ist aber noch kein direkter Zusammenhang zwischen dem Motivationspotenzial (MP) und dem Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung (BpE) nachgewiesen.

Um zu prüfen, ob zwischen dem MP und dem BpE ein Zusammenhang besteht, wurden Korrelationen gerechnet. Korrelationen zeigen, wie stark der Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen ist. Dabei wird geprüft, ob eine Veränderung beim einen Merkmal (Zu- oder Abnahme) systematisch mit einer Veränderung beim anderen Merkmal einhergeht, d.h. ob das zweite Merkmal auch zu- oder abnimmt. Zeigen sich zwischen zwei Merkmalen keine systematischen Veränderungen, so liegt der Korrelationswert bei Null (oder nahe bei Null) – dann besteht auch kein (oder nur ein sehr geringer) Zusammenhang. Gibt es zwischen zwei Merkmalen eine hohe Korrelation (=starker Zusammenhang), so liegt der Korrelationswert nahe bei +1 oder bei -1. Warum kann es Werte im Minus- oder Plusbereich geben? Bei Werten im Plusbereich verändern sich beide Merkmale in die gleiche Richtung: Ist das eine Merkmal hoch (tief) ausgeprägt, so erweist sich auch das andere Merkmal als hoch (tief). Werte im Minusbereich zeigen an, dass sich die beiden Merkmale zwar systematisch, aber in die entgegengesetzte Richtung verändern: bei einer hohen Ausprägung des einen Merkmals, stellt man gleichzeitig eine tiefe Ausprägung beim anderen fest – oder umgekehrt. Eine hohe Korrelation (nahe +1 oder -1) zwischen zwei Merkmalen bedeutet aber noch nicht, dass es sich um eine Ursache-Wirkung-Beziehung handelt.



Zwischen dem Motivationspotenzial (MP) und dem Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung (BpE) erwarteten wir eine hohe positive Korrelation (nahe +1), weil eben gemäss der Vorhersage beide Merkmale gleichzeitig hoch oder tief ausgeprägt sein sollten. Falls dies zutrifft, so heisst es noch nicht, dass ein hohes MP auch der Grund für ein hohes BpE ist. Es wäre aber mindestens ein enger Zusammenhang erwiesen.

Die Korrelationen zwischen MP und BpE sieht man in der folgenden Tabelle 5.

#### Korrelationen zwischen MP und BpE

t1		MP	BpE
MP	Korr.	1	0.312
	N	945	918
BpE	Korr.	0.312	1
	N	918	1030
t2		MP	BpE
MP	Korr.	1	0.304
	N	809	783
BpE	Korr.	0.304	1
	N	783	879
t3		MP	BpE
MP	Korr.	1	0.295
	N	924	886
BpE	Korr.	0.295	1
	N	886	983

Die Korrelationswerte unterscheiden sich kaum über die drei Befragungswellen hinweg. Es gibt immer einen positiven Zusammenhang zwischen den beiden Merkmalen, aber er ist nicht sehr stark. Man kann daraus schliessen, dass bei einem hohem (tiefen) Motivationspotenzial auch das Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung etwas höher (tiefer) ist.

Tabelle 5

#### Das Motivationspotenzial (MP) der Arbeit und die Fachkompetenz

Eine weitere interessante Frage ist, ob das Motivationspotenzial (MP) der Arbeit auch einen Zusammenhang mit der Fachkompetenz (FK) hat. Angenommen wird, dass ein hohes MP auch mit einer hohen FK einhergeht. Dabei wird angenommen, dass Lernende, die anregende Arbeit erhalten, in fachlicher Hinsicht auch mehr lernen können. Stimmt dies wirklich? Abbildung 7 gibt einen ersten Überblick über die Höhe der selbsteingeschätzten Fachkompetenz (mit einer Bewertungsskala von 1 bis 5):

#### Fachkompetenz

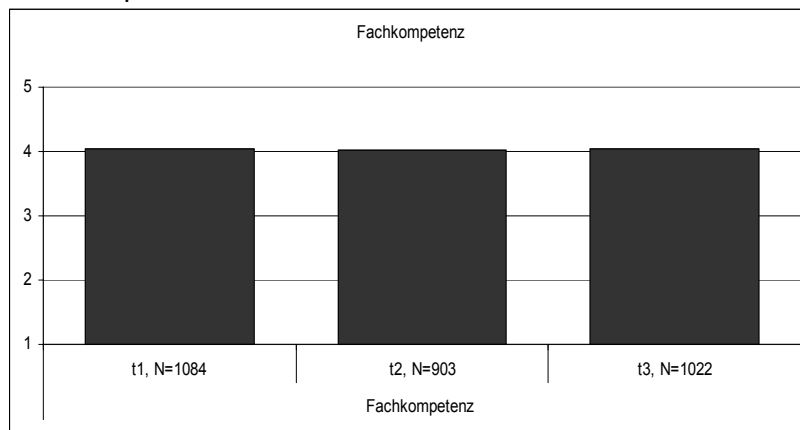


Abbildung 7

Die von den Lernenden angegebenen Werte lagen im Schnitt sehr hoch (bei 4). Das heisst, die meisten Lernenden schätzen sich selbst im fachlichen Bereich kompetent bis sehr kompetent ein.

Lässt sich nun ein Zusammenhang zwischen MP und FK mit positiven Korrelationen nachweisen?

### Korrelation zwischen MP und FK

t1		MP	FaK
MP	Korr.	1	0.298
	N	945	945
FaK	Korr.	0.298	1
	N	945	1048
t2			
MP	Korr.	1	0.277
	N	809	800
FaK	Korr.	0.277	1
	N	800	903
t3			
MP	Korr.	1	0.288
	N	924	920
FaK	Korr.	0.288	1
	N	920	1022

Tabelle 6 zeigt für alle drei Befragungen leicht positive, aber nicht sehr hohe Korrelationen zwischen dem Motivationspotenzial und der Fachkompetenz (ähnlich wie vorher zwischen MP und BpE). Es gibt also einen Zusammenhang, auch wenn er nicht so stark ausgeprägt ist.

Tabelle 6

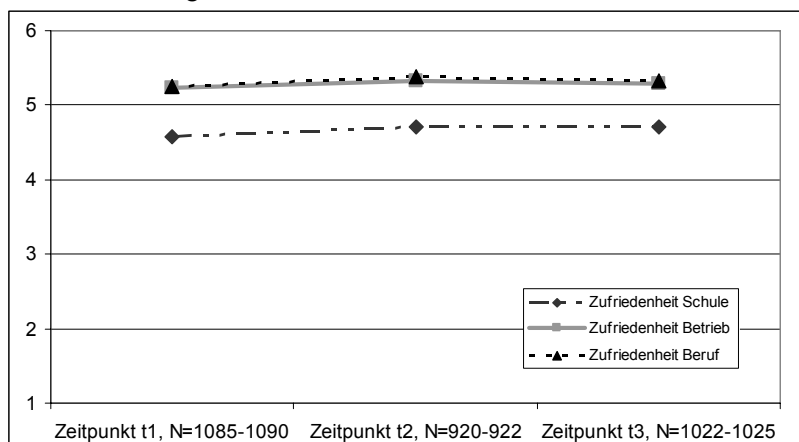
### 3. Zufriedenheit mit Berufsschule, Betrieb und Beruf

„Hätte ich doch einen anderen Beruf gewählt!“ Diesen oder ähnliche Gedanken hatten wohl viele Lernende zwischendurch. Meist ist der Unmut auch schnell wieder verflogen. Doch wie sieht es mit der Zufriedenheit der Lernenden mit der Berufsfachschule, dem Betrieb und dem Beruf aus? In den drei Befragungswellen wurde sowohl nach der Zufriedenheit im Betrieb und in der Schule als auch allgemein nach der Zufriedenheit mit dem Beruf gefragt.

Wie zufrieden sind denn nun die angehenden Polymechniker/innen?

Zufriedenheit mit Schule, Betrieb und Beruf

Die Bewertungsskala in Abbildung 10 reicht von 1 (sehr unzufrieden) bis 6 (sehr zufrieden). Einbezogen wurden alle Lernenden, die mindestens an einer der Befragungen teilgenommen haben. Es zeigt sich, dass die Lernenden im Durchschnitt mit dem Betrieb, der Schule und dem Beruf hoch zufrieden sind.

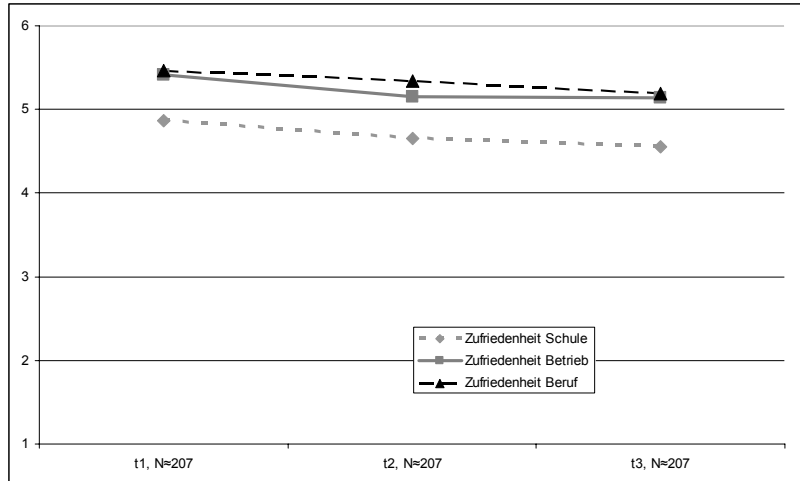


Bei der zweiten Befragungswelle (t2) lagen die Werte sogar leicht höher als bei t1. Zwischen t2 und t3 unterscheiden sie sich dann kaum mehr.

Einzig die Zufriedenheit mit der Schule liegt grundsätzlich etwas tiefer, wobei auch diese immer noch hoch ist.

Abbildung 10

## Die Zufriedenheit im Längsschnitt



Wie sehen aber die Resultate aus, wenn nur die Lernenden angeschaut werden, die an allen drei Befragungen teilgenommen haben, d.h. wenn man prüft, wie sich die Zufriedenheit im Verlauf der Ausbildung verändert?

Verlauf der Zufriedenheit der Lernenden, die an allen drei Befragungen teilnahmen.

Abbildung 11

Auch die Werte der Lernenden, die an allen Befragungen teilgenommen haben, weisen generell auf eine sehr hohe Zufriedenheit mit dem gewählten Beruf, dem Betrieb und der Schule hin. Im Verlauf der Lehre nimmt die Zufriedenheit insgesamt leicht ab. Zudem zeigt auch der Längsschnitt eine etwas geringere Zufriedenheit mit der Schule im Vergleich zur Zufriedenheit mit dem Betrieb und dem Beruf im Allgemeinen.

### Zufriedenheit Längsschnitt Lehrjahr 1-3

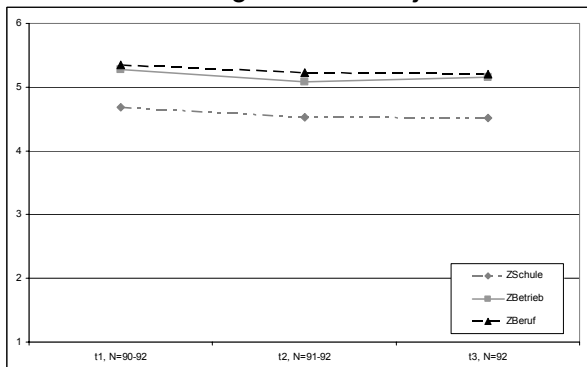


Abbildung 12

### Zufriedenheit Längsschnitt Lehrjahr 2-4

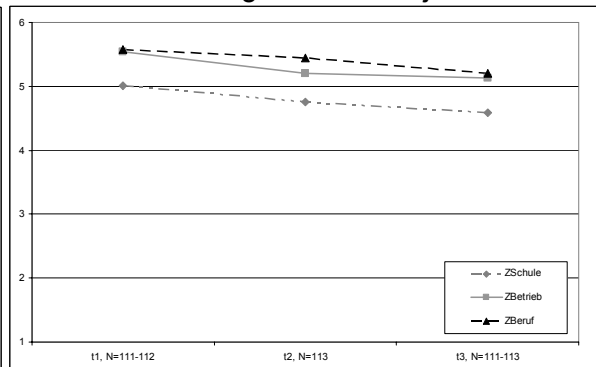


Abbildung 13

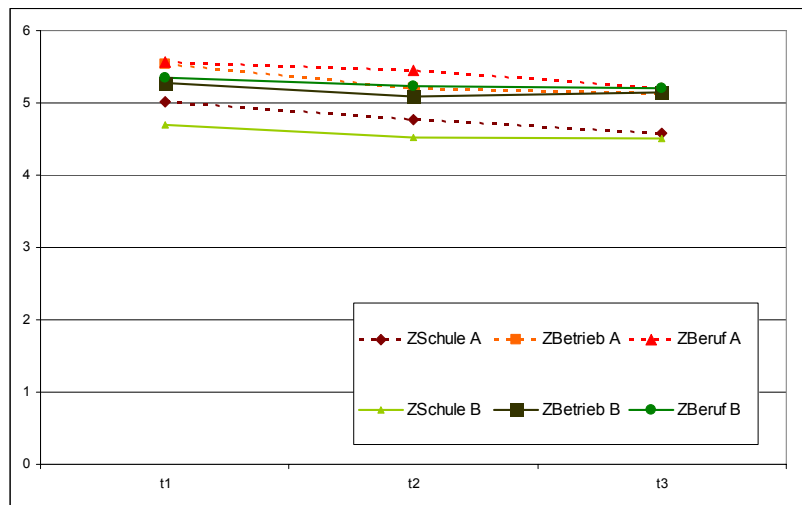
Unser Längsschnitt erstreckt sich über drei Jahre (eine Befragung pro Jahr). In dieser Zeit haben die Lernenden entweder die Lehrjahre 1-3 oder 2-4 absolviert. In Abbildung 11 sind die Angaben von beiden Gruppen enthalten. Wir wollten auch wissen, ob es zwischen diesen beiden Gruppen Unterschiede gibt. Die Abbildungen 12 und 13 zeigen die Durchschnittswerte für die beiden Gruppen.

Es zeigt sich eine kontinuierliche Abnahme der Zufriedenheit bei der ersten Gruppe (1.-3. Lehrjahr) von der ersten (t1) bis zur dritten (t3) Befragung. Bei der zweiten Gruppe (2.-4. Lehrjahr) sind die Veränderungen schwächer. Von t2 zu t3 (d.h. vom 3. zum 4. Lehrjahr) gibt es kaum einen Unterschied.

Vergleicht man diese beiden Gruppen direkt miteinander, so ergibt sich folgendes Bild, das in Abbildung 14 zu sehen ist.

## Zufriedenheit (Lehrjahr 1-3 und 2-4)

Die roten Linien zeigen die Gruppe A, die Lernenden des 1.-3. Lehrjahrs auf. Die Gruppe B, grün markiert, sind Lernende des 2.-4. Lehrjahrs. Auffallend ist, dass die Gruppe A mit einer höheren Zufriedenheit bei t1 startete, aber bei t3 auf dem gleichen Zufriedenheitsniveau wie Gruppe B liegt.



Das liegt möglicherweise daran, dass die Erwartungen an die Lehre im ersten Lehrjahr sehr hoch waren und im Verlauf der Ausbildung angepasst wurden. Vielleicht ist im 1. Lehrjahr noch alles neu und spannend, was die Zufriedenheit sicher erhöht.

Abbildung 14 (N siehe Abb. 12 und 13)

## Zusammenhänge bei der Zufriedenheit

Interessant ist auch die Frage, ob die unterschiedlichen Zufriedenheiten miteinander zusammenhängen. Um dies zu prüfen, wurden wieder die Datensätze der einzelnen Befragungswellen verwendet und die Korrelationen berechnet.

## Korrelationen: Zufriedenheit mit Schule, Beruf und Betrieb

Wirft man einen Blick auf diese Korrelationen, kann man feststellen, dass die Zusammenhänge zwischen der Zufriedenheit mit dem Betrieb und der Zufriedenheit mit der Berufswahl allgemein höher sind. Sind die Lernenden mit dem Betrieb gut zufrieden, dann sind sie es auch mit der Berufswahl und umgekehrt. Welche der beiden Variablen das Huhn und welche das Ei ist, lässt sich hingegen nicht feststellen.

t1	ZSchule	ZBetrieb	ZBeruf
ZSchule	1	0.191	0.271
N	1085	1085	1080
ZBetrieb	0.191	1	0.411
N	1085	1090	1085
ZBeruf	0.271	0.411	1
N	1080	1085	1086
t2	ZSchule	ZBetrieb	ZBeruf
ZSchule	1	0.203	0.229
N	922	918	920
ZBetrieb	0.203	1	0.385
N	918	920	918
ZBeruf	0.229	0.385	1
N	920	918	922

Die Zufriedenheit mit der Berufsfachschule weist hingegen geringere Zusammenhänge mit den anderen beiden Variablen (Betrieb, Beruf) auf.

Dies lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass die Lernenden viel mehr Zeit im Betrieb verbringen als auf der Schulbank und so der Betrieb mehr ins Gewicht fällt in Bezug auf die Zufriedenheit mit dem Beruf. Schaut man die Korrelationen zwischen der Zufriedenheit im Betrieb und der

t3			
ZSchule	1	0.280	0.245
N	1025	1021	1020
ZBetrieb	0.280	1	0.437
N	1021	1023	1018
ZBeruf	0.245	0.437	1
N	1020	1018	1022

Zufriedenheit in der Berufsfachschule an, sind diese vor allem bei t1 am tiefsten. Das bedeutet, dass hier kaum ein Zusammenhang vorhanden ist.

Tabelle 7

**Erfreulich ist aber ganz generell, dass die Zufriedenheit so hohe Werte aufweist.**

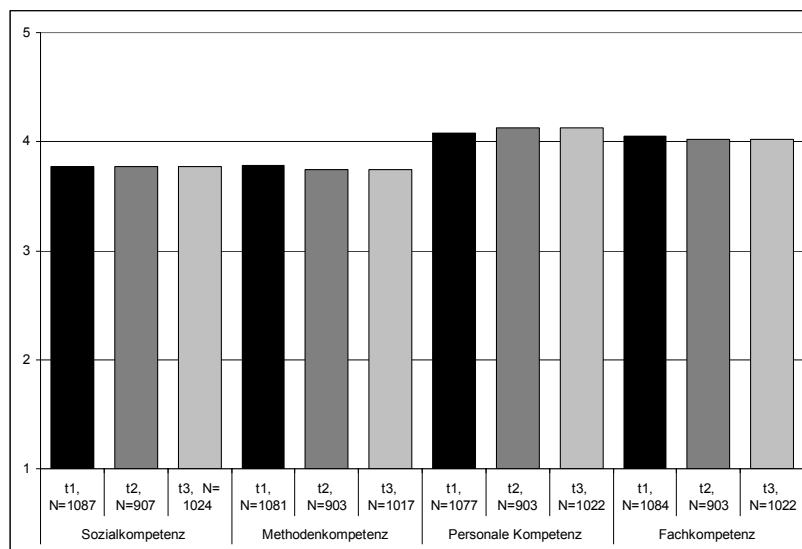
## 4. Kompetenzen

Die Zufriedenheit mit der Ausbildung und das Motivationspotenzial der Arbeit sind wichtige Aspekte der Lehre. Die Lernenden wurden aber auch immer wieder befragt, wie „gut“ sie denn seien. Da es im Rahmen dieses Projektes nicht möglich war, objektive Leistungstests zu entwickeln, beschränken wir uns hier auf die Selbsteinschätzung der Lernenden.

Im Fragebogen wurde jeweils eine ganze Reihe von Fragen gestellt, bei denen die Lernenden ankreuzen konnten, wie kompetent sie sich einschätzen. Uns interessierten die Sozial-, Methoden-, Personal- und Fachkompetenzen. Um jede dieser vier Kompetenzen zu erfassen, wurden pro Kompetenz verschiedene Fragen gestellt. Zum Beispiel: „Wie beherrschen Sie die vorgegebenen Fertigkeiten: Bauelemente benennen, Unterlagen interpretieren, Werkstücke aufspannen, usw.“ oder „Wie wichtig ist das vorgegebene Verhalten für Sie: frei zu sein, anderen zu helfen, tolerant zu sein, usw.“

Sozial-, Methoden- Fach- und Personalkompetenzen

In Abbildung 15, bei der die Bewertungsskala von 1 bis 5 reicht, kann man sehen, dass die Lernenden als Gesamtgruppe die verschiedenen Kompetenzen jedes Jahr etwa gleich hoch einschätzen. Die Fach- und die Personalkompetenzen werden dabei leicht höher eingeschätzt als die Sozial- und Methodenkompetenzen.

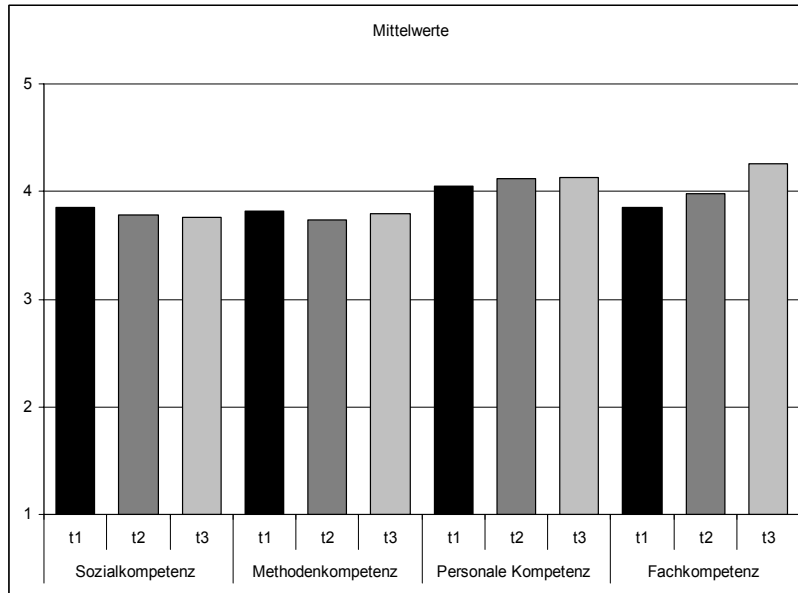


Wie sehen die Ergebnisse denn aus, wenn nur diejenigen Lernenden betrachtet werden, die bei allen drei Befragungen einen Fragebogen ausgefüllt haben.

Abbildung 15

Oder anders herum gefragt: Wie entwickeln sich die Kompetenzen der Lernenden über den Verlauf der Lehre hinweg? Die nachfolgende Abbildung 16 kann darüber Aufschluss geben.

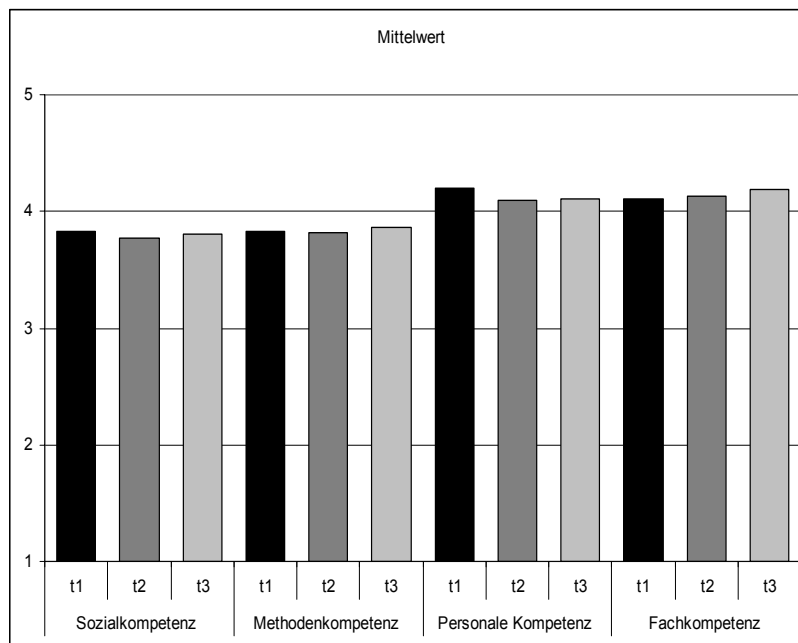
### Kompetenzen Lehrjahr 1-3



Wird Abbildung 16 mit Abbildung 15 verglichen, fällt auf, dass die Lernenden ihre Kompetenzen nicht zu jedem Messzeitpunkt gleich hoch einschätzen. Die Personal- und Fachkompetenzen werden aber wiederum höher eingeschätzt als die Sozial- und Methodenkompetenzen. Die Einschätzung der Fachkompetenz wird von Zeitpunkt zu Zeitpunkt etwas höher geschätzt. Bei den anderen Kompetenzen ist hingegen keine klare Richtung erkennbar.

Abbildung 16 (N liegt zwischen 111 - 113)

### Kompetenzen Lehrjahr 2-4



Betrachtet man nun die Lernenden, die im zweiten Lehrjahr ins Projekt eingestiegen sind, so werden wieder die Personal- und Fachkompetenzen höher angegeben. Der Zuwachs der Fachkompetenz über die Zeit ist noch sichtbar, wenn auch nicht mehr so stark wie in der anderen Gruppe. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Zunahme der Fachkompetenz in der Selbstwahrnehmung für die Lernenden am einfachsten ersichtlich ist.

Abbildung 17 (N liegt zwischen 90 - 92)

## 5. Beziehung Ausbilder - Lernende

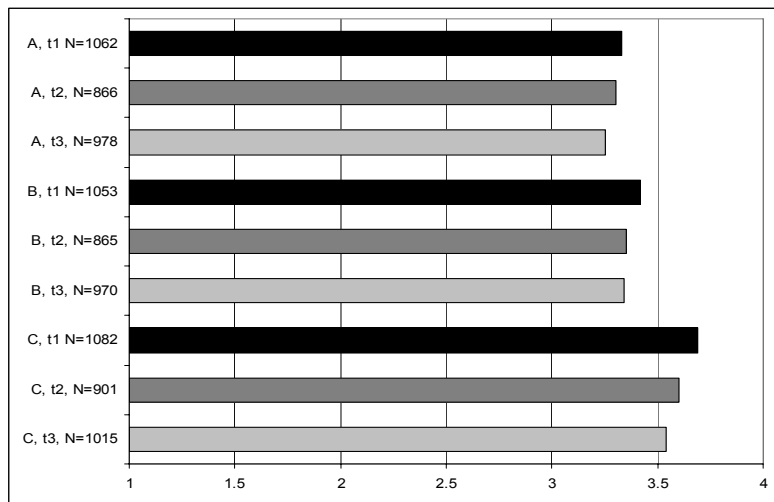
Ein Aspekt für das Wohlfühlen im Betrieb ist das Verhältnis zwischen den Lernenden und den Ausbildern. Vom QuWibB Team in Freiburg wurde den Lernenden Aussagen zu der Beziehung zwischen den Lernenden und den Ausbildern vorgelegt, die sie von ‚trifft nicht zu‘ (1) bis ‚trifft genau zu‘ (4) bewerten konnten.

**A=** Das Verhältnis zwischen Lernenden und Ausbildern ist in unserem Betrieb im Allgemeinen sehr gut.

**B=** Mein persönliches Verhältnis zu meinen Ausbildern ist sehr gut.

**C=** Der Ausbilder steht jederzeit als Ansprechperson für Fragen zur Verfügung.

Verhältnis Lernende – Ausbilder



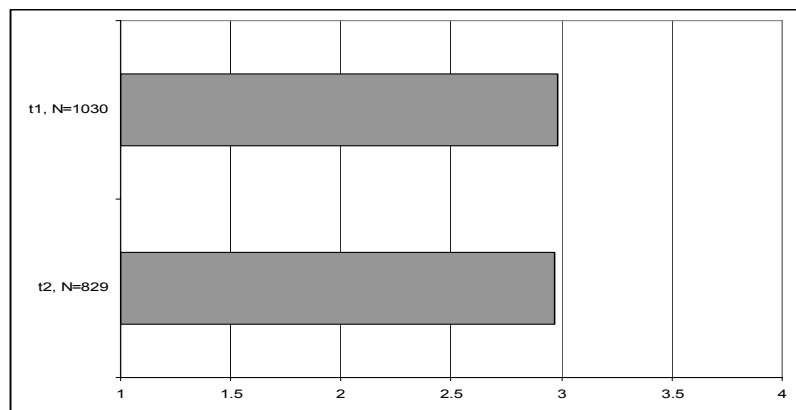
Aus Abbildung 18 ist ersichtlich, dass die Lernenden und Ausbilder ein gutes Verhältnis haben. Die Mittelwerte aller drei Aussagen liegen zwischen ‚trifft eher zu‘ und ‚trifft genau zu‘. Der Ausbilder als Ansprechperson wurde dabei auf hohem Niveau am besten bewertet.

Abbildung 18

Unter- und Überforderung (Mittelwerte)

Das QuWibB Team in Freiburg fragte zudem in Welle t1 und t2 nach, wie die vom Ausbilder zugeteilten Arbeiten vom Lernenden erlebt werden. Fühlen sich die Lernenden eher unter- oder überfordert? Die Aussage „der Ausbilder beschäftigt mich sehr oft so, dass ich weder unter- noch überfordert bin“, konnte nach dem gleichen Muster wie bei den Aussagen zur Beziehung Ausbilder-Lernende bewertet werden.

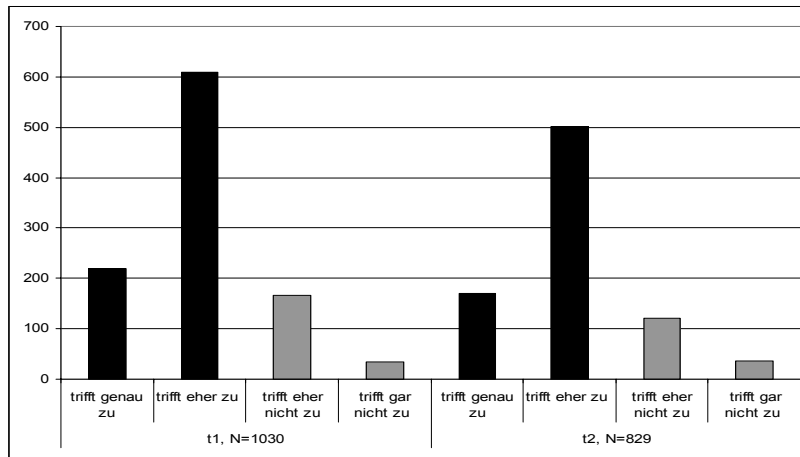
Die angegebenen Werte zeugen von einer hohen Zustimmung. Dies bedeutet, dass sich die



Lernenden im Durchschnitt weder unter- noch überfordert fühlen. Eine solche Durchschnittsaussage lässt aber wenige Rückschlüsse zu, wie es einzelnen gehen mag. Deswegen lohnt es sich hier besonders, einen Blick darauf zu werfen, wie sich die Antworten der Lernenden auf die vier Kategorien verteilen.

Abbildung 19

## Unter- und Überforderung (Verteilung)



Hier zeigt sich in den grauen Balken, dass es durchaus Lernende gibt, die sich unter- oder überfordert fühlen, einige sogar sehr stark. Interessant wäre hier zu ergründen, wie diese Lernenden gefördert und gefordert werden könnten.

Abbildung 20

## 6. Schlusswort

Die Lernenden schätzten das Motivationspotenzial der Arbeit im Betrieb hoch ein. Das zeigt, dass viele von ihnen bei der Arbeit im Betrieb Autonomie erfahren und Rückmeldungen aus dem Arbeitsverlauf und den Ergebnissen ziehen können. Gleichzeitig schätzen sie ihre Arbeit als ganzheitlich und anforderungsreich ein und erleben sie auch als bedeutsam.

Auch die Zufriedenheit der Lernenden ist hoch. Dies deutet darauf hin, dass die Ausbildung zum Polymechaniker vielen der Lernenden zu den Zeitpunkten der Untersuchung gefiel. Interessant zu sehen ist auch, dass sich die Lernenden verschiedener Lehrjahre bei der Zufriedenheit zwar unterschieden, aber nicht in allen Befragungen die gleichen Lehrjahre hoch oder tief sind.

Die Lernenden schätzten ihre Kompetenzen im Allgemeinen hoch ein; ein Anstieg über die Zeit ist nur bei den Fachkompetenzen festzustellen. Die Personal- und Fachkompetenzen werden im Vergleich etwas höher eingeschätzt als die Methoden- und Sozialkompetenzen. Erfreulich ist zudem, dass die meisten Lernenden die Beziehung zum Ausbilder als gut einschätzten. Unter- und überforderte Lernende fanden sich, aber in einem kleinen Ausmass.

## 7. Varia

### Verlosung

Aus allen eingesandten Fragebogen der dritten und letzten Befragung wurden sieben gezogen. Diese Lernenden erhielten Warengutscheine in unterschiedlichem Wert. Die Glücklichen waren folgende Lernende:

1. Abdullrahman, Havraz, Lernzentrum
2. Brugger, Timo, H.A. Schlatter AG
3. Imeri, Lirim, Lernzentrum
4. Wüllner, Nathan
5. Somavilla, Luca, Landert Motoren AG
6. Brast, Roger, Schurter AG
7. Baumgartner, Samuel, Lehrwerkstätte

***Ihnen allen herzliche Gratulation!***

Kontaktadresse für weitere Informationen zum Projekt: [www.quwibb.info](http://www.quwibb.info)

Direkte Ansprechperson ist: [Ursula.Schornhorst@ehb-schweiz.ch](mailto:Ursula.Schornhorst@ehb-schweiz.ch)