

Masterarbeit im Rahmen des Masters of Advanced Studies ZFH in
Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung

Informatik und Autismus

Was sind Herausforderungen und Gelingens-Faktoren, damit die
Ausbildung von Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung im In-
formatikberuf gelingen kann?

Eingereicht dem IAP Institut für Angewandte Psychologie, Departement An-
gewandte Psychologie der ZHAW

von

Raffaella Gfeller

am

31.07.2018

Erstbetreuung: Sarah Ellenberger, dipl. Psych. FH, Beraterin, Zentrum Berufs- Studien& Laufbahnberatung, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, CH- 8037 Zürich

Zweitbetreuung: Lea Schmutz, msc Psychologie und MAS CCHRM, Berufsberatung U25 SVA Aargau, Bahnhofplatz 3c, 5001 Aarau

«Diese Arbeit wurde im Rahmen der Weiterbildung an der ZHAW, **IAP Institut für Angewandte Psychologie**, Zürich verfasst. Eine Publikation bedarf der vorgängigen schriftlichen Bewilligung des IAP».

Abstract

Autismus-Betroffene äussern häufig den Wunsch, eine Ausbildung im Informatikbereich zu absolvieren. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Frage, ob der Beruf des Informatikers gut zu ASS Betroffenen passt und ob diese sich besonders gut für den Beruf eignen. Zudem werden mögliche Herausforderungen und Hilfestellungen erfasst. Im Theorieteil werden sowohl die Autismus-Spektrum-Störung (ASS) und Besonderheiten in der Berufswahl Betroffener geschildert, sowie der Beruf des Informatikers mit seinen Anforderungen skizziert. Anhand von Experteninterviews mit Berufsbildnern, die Betroffene in der Informatikausbildung begleiten und mit Betroffenen, die eine Ausbildung zum Informatiker absolviert haben, wurde eine qualitative Inhaltsanalyse gemacht. Die Ergebnisse haben neben einer Reihe von potenziellen Herausforderungen und möglichen Hilfestellungen gezeigt, dass bei der Berufswahl die persönlichen Interessen und Fähigkeiten im Vordergrund stehen. Die Einschränkungen der Betroffenen können jedoch das Gelingen der Ausbildung verunmöglichen, wenn kein adäquates Arbeitsumfeld geschaffen werden kann. Die Installation von gleichbleibenden Bedingungen, die den individuellen Bedürfnissen der Betroffenen entsprechen, tragen zum Gelingen bei. Zudem sind gleichbleibende Ansprechpersonen von grosser Wichtigkeit. Insbesondere ein Coaching, mit einer Coachingperson, die sich sowohl im Informatikbereich als auch mit den Spezialitäten der ASS auskennt, kann wesentlich zum Gelingen der Ausbildung beitragen. In Bezug auf den Informatikberuf konnten insgesamt wenige Erkenntnisse gewonnen werden. Es zeigte sich, dass die Fähigkeiten und Kompetenzen Betroffener oft mit den Anforderungen des Berufs gut korrespondieren und dass die Möglichkeit in der Applikationsentwicklung sozialen Interaktionen gut ausweichen zu können diese Fachrichtung besonders attraktiv macht.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	III
Inhaltsverzeichnis.....	IV
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangslage.....	1
1.2 Ziele und Fragestellung.....	1
1.3 Aufbau der Arbeit.....	2
1.4 Begrifflichkeiten.....	3
2 Theoretische Grundlagen.....	4
2.1 Autismus-Spektrum-Störung.....	4
2.1.1 Historischer Abriss.....	4
2.1.2 Klassifikationssysteme.....	5
2.1.3 Klassifikation nach ICD-10.....	6
2.1.4 Hochfunktionale Autisten.....	7
2.1.5 Diagnose.....	7
2.1.6 Ätiologie.....	8
2.1.7 Epidemiologie.....	10
2.1.8 Verlauf.....	10
2.2 Autismus Spektrum Störung und die Arbeitswelt.....	11
2.2.1 Berufswahl.....	11
2.2.2 Stärken identifizieren/ Fähigkeiten.....	12
2.2.3 Interessen klären.....	12
2.2.4 Anforderung an die Arbeitsumgebung.....	13
2.3 Der Informatikberuf.....	15
2.3.1 Voraussetzungen.....	15
2.3.2 Berufsspezifische Fähigkeiten und Interessen.....	15
2.3.3 Tätigkeiten.....	16
2.3.4 Alternativen zur klassischen Lehre.....	17
2.4 Passungstheorie.....	18
3 Empirischer Teil.....	21
3.1 Forschungsmethode.....	21

3.2	Experten- Interviews	21
3.3	Aufbau des Fragebogens	21
3.4	Auswahl der Interviewpartner Stichprobe und Zeitraum	22
3.5	Datenaufbereitung.....	22
3.6	Auswertung (Qualitative Inhaltsanalyse)	23
4	Ergebnisse	24
4.1	Autismus-Spektrum-Störung	24
4.2	Informatikberuf	25
4.2.1	Allgemeine Tätigkeiten	25
4.2.2	Applikationsentwicklung	25
4.2.3	Systemtechnik/ Betriebsunterhalt	26
4.3	Fähigkeiten	26
4.3.1	Allgemeine Fähigkeiten	27
4.3.2	Informatikspezifische Fähigkeiten ASS-Betroffener	27
4.3.3	Anforderungen an die Lernenden/ Voraussetzungen.....	27
4.3.4	Unterschiede ASS-Betroffener zu anderen Lernenden	28
4.4	Passung	28
4.4.1	Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen	29
4.4.2	Passung des Informatikberufs	29
4.4.3	Informatikfachrichtung die zu ASS-Betroffenen passt.....	30
4.4.4	Arbeitsumgebung für ASS-Betroffene.....	31
4.4.5	Andere Berufe, die zu Menschen mit ASS passen	31
4.5	Herausforderungen	32
4.5.1	Allgemeine Herausforderungen	32
4.5.2	Soziale Interaktion.....	33
4.5.3	Arbeitsplatz/ Einrichtung.....	34
4.5.4	Arbeitsabläufe	35
4.5.5	Gründe für Abbrüche.....	35
4.6	Hilfestellungen.....	36
4.6.1	Allgemeine Hilfestellungen	36
4.6.2	Interventionen	36
4.6.3	Begleitung	38

4.6.4	Andere Angebote, Institutionen, Beratungsstellen	39
5	Diskussion und Ausblick.....	40
5.1	Wann macht eine Ausbildung im Bereich Informatik für ASS-Betroffene Sinn?	40
5.2	Passt der Beruf des Informatikers besonders gut zu ASS-Betroffenen?	42
5.2.1	Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen	43
5.2.2	Passung des Informatikberufs	44
5.2.3	Informatikfachrichtung, die zu ASS-Betroffenen passt.....	45
5.2.4	Arbeitsumgebung	47
5.2.5	Andere Berufe, die zu Menschen mit ASS passen	48
5.3	Wo liegen Herausforderungen für ASS Betroffene im Hinblick auf eine Ausbildung zum Informatiker?	48
5.3.1	Allgemeine Herausforderungen	49
5.3.2	Soziale Interaktion.....	50
5.3.3	Arbeitsplatz/ Einrichtung.....	51
5.3.4	Arbeitsabläufe	51
5.3.5	Gründe für Abbrüche.....	52
5.4	Wodurch können Menschen mit ASS in der Ausbildung zum Informatiker unterstützt werden?	52
5.4.1	Allgemeine Hilfestellungen	53
5.4.2	Interventionen	53
5.4.3	Begleitung	56
5.5	Schlussfolgerungen.....	58
5.6	Kritik an der Arbeit.....	61
5.7	Nutzen der Arbeit und Ausblick	61
	Literaturverzeichnis	63
	Abbildungsverzeichnis.....	66
	Tabellenverzeichnis.....	67
	Anhang.....	68

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Im Rahmen der Tätigkeit als Berufsberaterin bei der Invalidenversicherung (IV) des Kantons Aargau erhielt ich die Gelegenheit bei verschiedenen Berufsberatungen Jugendlicher mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS) dabei zu sein. Auffallend oft kam während des Gesprächs von Seiten der Betroffenen der Wunsch, eine Ausbildung im Informatikbereich zu machen. Einige berichteten auch, dass ihnen der Beruf des Informatikers von der Autismus-Beratung empfohlen worden war. In der Diskussion mit anderen Berufsberatenden der IV wurde kontrovers diskutiert, ob sich der Beruf tatsächlich so gut für ASS-Betroffene eigne, wobei die Meinungen weit auseinander gingen. Der Diskurs weckte meine Neugier für das Thema Autismus und in diesem Zusammenhang auch für die Chancen und Hürden in der beruflichen Ausbildung zum Informatiker EFZ für ASS-Betroffene.

1.2 Ziele und Fragestellung

Für Menschen mit ASS sind der Zugang zur Ausbildung und auch der Berufseinstieg aufgrund ihrer Einschränkung oft erschwert. Viele sind auf Unterstützung durch das Umfeld oder die IV angewiesen, um eine Ausbildung erfolgreich absolvieren zu können. Gemäss der Studie von Travella (2010) besteht bei ASS-betroffenen Jugendlichen ein hohes Interesse an Computern. Dieses Interesse mündet in der Berufswahl oft in den Beruf des Informatikers. Die vorliegende Arbeit soll der Frage nachgehen, ob sich der Informatikberuf für die berufliche Erstausbildung von Menschen mit (ASS) besonders eignet und unter welchen Umständen diese gelingen kann.

Die Arbeit soll Ergebnisse liefern, die sich spezifisch auf den Informatikberuf beziehen lassen und näher erklären:

- Wann macht eine Ausbildung im Bereich Informatik für ASS-Betroffene Sinn?
- Es soll geklärt werden, ob der Beruf des Informatikers besonders gut zu ASS-Betroffenen passt und wenn ja, weshalb.
- Es soll gezeigt werden, wo die konkretsten Herausforderungen im Hinblick auf eine Ausbildung zum Informatiker liegen.
- Zudem soll untersucht werden, wodurch Menschen mit ASS in der Ausbildung zum Informatiker unterstützt werden können.

Anhand von Interviews mit ASS-betroffenen Informatikern und Ausbildnern des Informatikberufs in auf ASS-Betroffene spezialisierten Institutionen, sollen Daten erhoben werden, die Aufschluss über die vorangegangenen Fragen geben.

1.3 Aufbau der Arbeit

Der zentrale Aspekt der vorliegenden Arbeit ist die Kombination von Autismus und Informatik. Das macht die Darstellung von verschiedenen, für diese Arbeit zentralen Themen, notwendig. Nachfolgend soll knapp umrissen werden wie die Arbeit gegliedert ist, um dem Leser eine bessere Übersicht zu vermitteln.

Das Kapitel 2 widmet sich den theoretischen Grundlagen. Zunächst wird ein historischer Abriss über die Geschichte der ASS dargestellt. Danach wird das Krankheitsbild der Autismus-Spektrum-Störung beschrieben. Ebenso wird ein Überblick über die aktuellen Klassifikationssysteme, Ätiologie und den Verlauf gegeben.

Nachfolgend wird ein spezielles Augenmerk auf die ASS im Zusammenhang mit der Arbeitswelt gerichtet, da sich die vorliegende Arbeit auch mit der beruflichen Umwelt in der Informatik befasst. Die wichtigsten Erkenntnisse aus Literatur und Forschung rund um das Thema Arbeit und Autismus, die für die vorliegende Arbeit von Relevanz sind, werden zusammengetragen.

Die Darstellung des Informatikberufes befasst sich mit den Anforderungen des Berufes, mit den Fachrichtungen und verschiedenen Ausbildungswegen in diesem Berufsfeld und soll dem Leser eine Übersicht über das Berufsbild des Informatikers vermitteln.

Am Ende des Kapitels 2 wird anhand der Passungstheorie Hollands eine Berufswahltheorie vorgestellt, die sich mit den persönlichen Interessen und dazu passenden beruflichen Umwelten befasst.

Im Kapitel 3 wird der empirische Teil der Arbeit behandelt. Es wird erläutert, wie die Forschung aufgebaut wurde und auf welche Art die Ergebnisse aufgezeichnet und ausgewertet wurden.

Unter Kapitel 4 werden die Ergebnisse detailliert vorgelegt.

Es folgt im Kapitel 5 die Diskussion, in welcher der empirische Teil mit den theoretischen Grundlagen verknüpft wird und letztlich mit den Schlussfolgerungen, mit der Kritik an der Arbeit, dem sichtbar gewordenen Nutzen für Praxis, Theorie und Forschung und einem Ausblick auf mögliche weitere Forschungsfelder endet.

1.4 Begrifflichkeiten

Bei der vorliegenden Arbeit wird im Zuge der Leserfreundlichkeit darauf verzichtet Fachbegriffe und Bezeichnungen in der weiblichen und in der männlichen Form aufzuführen. Es wird nur die männliche Form verwendet, welche sich jedoch auf beide Geschlechter beziehen soll.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Autismus-Spektrum-Störung

2.1.1 Historischer Abriss

1911 benutzte der Schweizer Psychiater Eugen Bleuler erstmals den Begriff Autismus. Er fasste verschiedene Grundsymptome der Schizophrenie zusammen. Zu den beschriebenen Symptomen gehörte beispielsweise die Tendenz der Erkrankten sich in eine Binnenwelt zurückzuziehen, zunehmend weniger Kontakt zu Menschen zu halten, in sich gekehrt traumhaft-phantastischen Gedanken nachzugehen und umweltabgewandt zu sein (vgl. Remschmidt, 2005).

Leo Kanner übernahm den Begriff Autismus und verwendete diesen für seine neu entdeckte Verhaltensstörung bei Kindern, die er 1943 in einem Aufsatz mit dem Titel „Autistic Disturbances of Affective Contact“ beschrieb. Knippers (2016) fasst zusammen was Kanner darin beschrieb:

Kanner stellte fest, dass sich diese eigentümliche Kombination von Symptomen – Störung der Beziehung zwischen Menschen, Schwierigkeiten, soziale Kontakte aufzunehmen und zu pflegen, sowie die Neigungen zu stereotypen Handlungen – deutlich von der Schizophrenie im Kindes- und Jugendalter unterschieden. Ja, dass diese Kombination noch nie beschrieben worden war. Er bezeichnete sie als kindlichen Autismus oder als autistische Störung (autistic disturbance). (S.17)

Kanner verwendete den Begriff Autismus nicht in der von Bleuler ursprünglich definierten Form, sondern als Bezeichnung für eine von Geburt an bestehende Einschränkung im Aufbau von sozialen Kontakten (vgl. Remschmidt, 2005).

Fast zeitgleich entdeckte der Mediziner Hans Asperger in Österreich bei einigen Kindern, die bei ihm Patient waren, eine Reihe von Symptomen. So beispielsweise eine geringe Empathie, was sich in einem Mangel an Einfühlungsvermögen für die Befindlichkeit anderer zeigt, Desinteresse an Freundschaften, einseitige Unterhaltung, Vorliebe zur Beschäftigung mit Gegenständen und eine unbeholfene Körperbeherrschung (vgl. Knippers, 2016). Da Hans Asperger seine Arbeiten auf Deutsch publizierte, wurden diese erst sehr spät über Österreichs Grenzen hinaus bekannt. Lorna Wing, eine englische Psychologin, die sich ebenfalls mit autistischen Kindern befasste, erkannte in Aspergers Arbeiten Ähnlichkeiten zu den Patienten Leo Kanners.

Die Patienten Hans Aspergers unterschieden sich aber insofern von Kanners Patienten, als dass sie eine gute Sprachentwicklung zeigten und eine normale oder gar hohe Intelligenz aufwiesen. Wing publizierte daraufhin im Jahr 1981 zu diesem Thema und benannte die entdeckte, eigene Kategorie mit dem Namen Asperger-Syndrom (vgl. Wing, 1981; zitiert nach Knippers, 2016, S. 20f).

2.1.2 Klassifikationssysteme

Zur Standardisierung der Diagnose einer Autismus-Spektrum-Störung hat die Amerikanische Psychiatrische Gesellschaft eine Art Handbuch erstellt, das sogenannte Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM). Im DSM sind mehr als 300 psychiatrische Störungen erfasst, ebenso die autistischen Störungen im Kapitel „tiefgreifende Entwicklungsstörungen“ (vgl. Falkai und Wittchen, 2015). Das ICD-10: *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, das von der WHO herausgegeben wird, ist ein weiteres Klassifikationssystem. Unter dem Kapitel F84 sind die tiefgreifenden Entwicklungsstörungen beschrieben (vgl. ICD-10, 2008). Das Klassifikationssystem wurde auf Deutsch übersetzt und wird beispielsweise von den IV- Stellen der Schweiz genutzt. Kamp-Becker und Bölte (2014) beschreiben die tiefgreifenden Entwicklungsstörungen als heterogenes Störungsbild. In den beiden Klassifikationssystemen werden drei charakteristische Merkmale der ASS festgehalten, die sich in allen Störungen zeigen. Es sind dies: „qualitative Beeinträchtigungen in der zwischenmenschlichen Interaktion, qualitative Auffälligkeiten in der Kommunikation und ein eingeschränktes, stereotypes sich wiederholendes Repertoire von Interessen und Aktivitäten“ (S.20). Grosse Unterschiede gibt es jedoch in Bezug auf die Einschränkung von kognitiven, verbalen, motorischen, sozialen sowie adaptiven Fähigkeiten. Die beiden Klassifikationssysteme stimmen weitgehend überein, gingen aber bisher davon aus, dass die einzelnen autistischen Störungen durch klare Abgrenzungen voneinander unterschieden werden können (vgl. ebd.). In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass in den letzten Jahren die Frage nach einer klaren Abgrenzung der einzelnen Störungen in der Forschung gestellt wurde. Gemäss Tebartz van Elst (2015) wird darüber diskutiert, die Unterscheidung der einzelnen Autismus-Typen aufzuheben, weil die klassifikatorische Trennung der drei Autismus-Unterformen nicht valide und reliabel belegt werden konnte. Stattdessen soll das Konzept der Autismus-Spektrum-Störungen aufgenommen werden. Autistische Störungen sollen als Kontinuum angesehen werden, welches sich im Schweregrad der Symptomatik unterscheidet. Gemäss diesem Modell steht die Autismus-Spektrum-Störung für alle autistischen Störungen, die sich jedoch im Ausprägungsgrad unterscheiden.

Im DSM-5 wird nun nicht mehr unterschieden zwischen den einzelnen Störungsbildern. Diese werden zusammengefasst unter dem Begriff der Autismus-Spektrum-Störung und die grossen Unterschiede bei Intelligenz, Sprache und anderen Fähigkeiten werden betont (vgl. DSM-5, 2015).

Während im DSM-5 die Unterscheidung des Störungsbildes nicht mehr gemacht wird, hat diese im ICD-10 weiterhin Gültigkeit. Eine neue Ausgabe des ICD soll in der zweiten Jahreshälfte 2018 erscheinen. Darin wird sich zeigen, ob das ICD sich an die Kriterien des DSM-5 anlehnen wird.

2.1.3 Klassifikation nach ICD-10

Da gegenwärtig das Klassifikationssystem ICD-10 nach wie vor Gültigkeit hat, werden nachfolgend die unterschiedlichen Störungsbilder gemäss ICD-10 (2008) näher ausgeführt.

F84.0 Frühkindlicher Autismus (Kanner-Syndrom)

Der frühkindliche Autismus zeigt sich gemäss ICD-10 vor dem 3. Lebensjahr. Die Betroffenen zeigen Störungen in der Kontaktaufnahme und im Aufbau von Beziehungen und sind eingeschränkt in der rezeptiven sowie expressiven Sprache. Das kann sich beispielsweise in einer Beeinträchtigung beim imitierenden Spiel zeigen oder bei der unangemessenen Verwendung sozialer und emotionaler Signale. Betroffene wiederholen oft zwanghaft bestimmte Bewegungen oder Bewegungsabläufe und entwickeln motorische Stereotypen oder müssen Handlungen nach dem immer gleichen Ablauf gestalten. Menschen mit frühkindlichem Autismus können mit Veränderungen nicht adäquat umgehen oder haben gar Angst vor Veränderungen.

F84.1 Atypischer Autismus

Im Gegensatz zum frühkindlichen Autismus gibt es beim atypischen Autismus keine vollständige Symptomatik. Im ICD-10 wird der atypische Autismus beschrieben als *atypischer Autismus mit atypischem Erkrankungsalter*, als *atypischer Autismus mit atypischer Symptomatologie* oder als *atypischer Autismus mit atypischem Erkrankungsalter und atypischer Symptomatologie*. Es zeigen sich nicht in allen typischen Bereichen die unter 84.0 frühkindlicher Autismus im ICD-10 zusammengefasst sind Funktionseinschränkungen.

F84.5 Asperger-Syndrom

Beim Asperger-Syndrom verlangt die Diagnose, dass einzelne Wörter oder Sätze bereits im dritten Lebensjahr oder früher benutzt werden. Die motorische Entwicklung kann verspätet sein, während sich Selbsthilfefertigkeiten, adaptives Verhalten und die Neugier an der Umgebung entsprechend einer normalen intellektuellen Entwicklung der ersten drei Lebensjahre

zeigen. Oft sind Spezialfertigkeiten zu beobachten. Entsprechend den Kriterien des frühkindlichen Autismus, zeigen sich auch beim Asperger-Syndrom Einschränkungen in der sozialen Interaktion. Zudem können auch bei Menschen mit Asperger-Syndrom Spezialinteressen bestehen oder repetitive und stereotype Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten auftreten.

F84.3 Andere desintegrative Störung des Kindesalters

Die desintegrative Störung des Kindesalters setzt eine normale Entwicklung der Kommunikation, der sozialen Beziehungen, im Spiel und im Anpassungsverhalten während der ersten zwei Lebensjahre voraus. Die erworbenen Fähigkeiten gehen bei Eintritt der Störung endgültig verloren. Ebenso zeigen Menschen mit einer desintegrativen Störung des Kindesalters ein auffälliges soziales Verhalten (vgl. ebd.).

2.1.4 Hochfunktionale Autisten

In der vorliegenden Arbeit geht es darum, mehr über die berufliche Grundbildung als Informatiker für ASS-Betroffene herauszufinden. Um die Lehre zum Informatiker beginnen zu können, gilt es nicht zuletzt ein ausreichendes schulisches Niveau mitzubringen. In diesem Zusammenhang macht es Sinn, den Begriff «High-Functioning-Autismus» aufzugreifen.

Bei Menschen mit frühkindlichem Autismus mit durchschnittlichem oder überdurchschnittlichem Intelligenzniveau spricht man von so genannten hochfunktionalen Autisten. Diese verfügen oft über gute verbale Fähigkeiten (Jenny, Goetschel, Isenschmid und Steinhausen, 2012). Remschmidt (2005) weist darauf hin, dass der hochfunktionale Autismus vom Asperger-Syndrom nur schwer zu unterscheiden ist. So gibt es beispielsweise auch Fälle, in denen zunächst ein frühkindlicher Autismus diagnostiziert wird und später ein Asperger-Syndrom. Die Forscher sind sich uneinig darüber, ob es sich letztlich um die gleiche oder eine andere Diagnose handelt.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit, ist dies insofern relevant, als dass der Beruf Informatiker erhebliche kognitive Anforderungen an die Lehrlinge stellt. Es ist also naheliegend, dass ausschliesslich Autisten mit einem ausreichenden kognitiven Potenzial für die Ausbildung in Frage kommen. In der Folge, werden darum auch keine Unterscheidungen zwischen den einzelnen Diagnosen mehr gemacht. Die Rede wird von ASS-Betroffenen sein, welche die kognitive Disposition mitbringen, um eine Lehre zum Informatiker absolvieren zu können.

2.1.5 Diagnose

Nach Knippers (2016) gibt es heute wohl niemanden unter den Autismusforschern der bestreitet, dass für die Entstehung von Autismus genetische Störungen erheblich beitragen. Dennoch

gibt es nicht, wie bei andern Diagnosen, die Möglichkeit einen Wert zu ermessen. Girsberger (2014) macht deutlich, dass es keine einheitliche Diagnosepraxis für ASS gibt und dass im angelsächsischen und skandinavischen Raum häufiger die Autismus-Diagnose gestellt wird, als dies im deutschsprachigen Raum der Fall ist. Um eine Diagnose stellen zu können, werden sowohl Fragebogen wie auch Interviews verwendet. Diese im Rahmen der vorliegenden Arbeit vorzustellen würde zu weit führen. Im Buch «Ein ganzes Leben mit dem Asperger-Syndrom» von Tony Attwood (2007) wird unter Kapitel 2 die Diagnostik ausführlich dargestellt und vermittelt einen Eindruck davon, wie eine Diagnose zustande kommt.

2.1.6 Ätiologie

Gemäss Schuler in Tebartz von Elst (2015), konnte die Vermutung von Kanner und Asperger, dass genetische Faktoren entscheidend für die Entstehung von Autismus sind, durch die Zwillingsstudien von Folstein und Rutter (vgl. Folstein und Rutter, 1977; zitiert nach Schuler in Tebarz von Elst, 2015, S.65) belegt werden. Untersuchungen haben gezeigt, dass eineiige Zwillinge, welche über identisches Erbgut verfügen, signifikant öfter beide an ASS erkranken, als dies bei zweieiigen Zwillingen mit einem übereinstimmenden Erbgut von 50% der Fall ist. Ebenso konnte in Familienstudien herausgefunden werden, dass Verwandte ersten Grades ebenfalls Auffälligkeiten der autistischen Symptomatik zeigen. Da die Ausprägung jedoch oft abgeschwächt ist, reicht diese für eine Diagnose von ASS nicht aus. In wissenschaftlichen Untersuchungen hat sich in den letzten Jahrzehnten gezeigt, dass Forschungsergebnisse in der Genforschung oft nicht replizierbar sind.

Kamp-Becker und Bölte (2014) führen dies auf die phänotypische Heterogenität der autistischen Störungen zurück. Die Identifizierung von genetischen Varianten wird dadurch erheblich erschwert. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass die Ergebnisse aus der Erforschung der Genetik im Zusammenhang mit ASS nicht zufriedenstellend sind. Im Zusammenhang mit ASS lassen sich über die genetische Forschung hinaus jedoch einige interessante Phänomene erkennen:

Körperliche Erkrankungen

Mit der Diagnose ASS zeigen sich gemäss Kamp-Becker und Bölte (2014) gehäuft andere, neurobiologische/ genetische Syndrome wie beispielsweise: „Epilepsie, Tuberkulöse Sklerose, Fragiles X Syndrom, Neurofibromatose und unbehandelte Phenylketonurie“ (S. 40). Menschen mit Intelligenzminderung sind häufiger von der Kombination ASS und Epilepsie betroffen sind.

Hirnfunktionelle Befunde

Abweichungen des Grosshirns, des limbischen Systems, im Zerebellum und im unteren Olivenkern von Menschen mit ASS konnten in Untersuchungen nachgewiesen werden. Studien konnten zeigen, dass mit ASS eine Reihe von Dysfunktionen (frontaler Kortex, Amygdala, Basalganglien und Balken) assoziiert sind. So konnte beispielsweise herausgefunden werden, dass Autisten bei der Erkennung von Gesichtern jene Hirnregionen aktivieren, die bei gesunden Menschen für die Erkennung von Objekten zuständig ist. Ebenso wurden Spiegelneuronen, Nervenzellen, die aktiviert werden, wenn eine Bewegung beobachtet wird, als würde man die Beobachtung selber ausführen, untersucht. Es stellte sich heraus, dass eine verminderte Aktivität der Spiegelneuronen bei Menschen mit ASS besteht.

Biochemische und neuropsychologische Befunde

Die Ergebnisse biochemischer Untersuchungen lassen sich bisher nicht eindeutig interpretieren. Untersucht wurden die Intelligenzstruktur, Exekutivfunktionen, Theory of Mind und die zentrale Kohärenz.

Intelligenzstruktur: Im Bereich der Intelligenzstruktur zeigte sich, dass Kinder mit ASS gute Leistungen in den visuell-räumlichen Fähigkeiten und mechanischen Gedächtnisfunktionen zeigen, während sie schlechte Leistungen in Tests mit sozialem Bezug zeigen.

Exekutivfunktionen: Untersuchungen haben gezeigt, dass Menschen mit ASS in Bezug auf Planungsprozesse, Vorausschau, zielgerichtetes und problemorientiertes Handeln Defizite aufweisen. Einfache, für den Alltag notwendige Planungsprozesse sind für Menschen mit ASS nicht nachvollziehbar und behindern diese erheblich.

Theory of Mind: Die Theory of Mind meint die Fähigkeit Bewusstseinszustände und Vorgänge erfassen und zuschreiben zu können. Sie ermöglicht es uns, das Verhalten anderer vorauszusagen oder zu interpretieren. Menschen mit ASS bekunden Schwierigkeiten bei der Bewältigung von Theory of Mind-Aufgaben.

Zentrale Kohärenz: Reize werden in einem Bezugssystem und in einem kohärenten Kontext wahrgenommen. Menschen mit ASS fällt die Erfassung einer Situation als Ganzes oft schwer, sie fokussieren auf einzelne Details und erfassen nicht den Gesamteindruck der Situation. Für die Interpretation von sozialen Situationen ist die zentrale Kohärenz entscheidend. Autisten fehlt oft diese kontextgebundene und ganzheitliche Wahrnehmung, die dazu notwendig wäre.

Störung der Emotionsregulation: Die Emotionsregulation beschreibt die Fähigkeit physiologische Anzeichen (Herzschlag, Puls, Blutdruck) wahrzunehmen und adäquat zu interpretieren. Menschen mit ASS haben gleiche physiologische Symptome, wenn sie beispielsweise ein Kind beobachten, das hingefallen ist, wie dies bei einem gesunden Menschen der Fall ist. Jedoch

haben sie Schwierigkeiten die Reaktion korrekt einzuschätzen und eine angemessene Reaktion abzuleiten (vgl. ebd.).

2.1.7 Epidemiologie

Knippers (2016) schreibt in seinem Buch *Autismus, genetisch betrachtet*, dass bereits in den 1970 - 1980 Jahren damit gerechnet wurde, dass 4 bis 5 autistische Kinder auf 10'000 unauffällige Kinder kommen. 2003 wurde zur Ermittlung derselben Daten eine grosse Studie durchgeführt, deren Ergebnis auf 34 Kinder mit ASS je 10'000 unauffällige Kinder war. Wiederum einige Jahre später, im Jahr 2011 wurden die Daten abermals in einer Studie erhoben und zeigten einen Wert von 100 bis 300 Betroffene auf 10'000 nicht Betroffene. Liest man diese Zahlen losgelöst, könnte man davon ausgehen, dass es in der Bevölkerung einen drastischen Anstieg von ASS-Betroffenen gibt. Gemäss Kamp-Becker und Bölte (2014) wird diese Annahme aber in Fachkreisen kontrovers diskutiert. Als Ursache für den starken Anstieg werden verschiedene Faktoren ins Feld geführt. So beispielsweise die Tatsache, dass Autismus heute omnipräsenter ist als früher, es neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft gibt, verbesserte diagnostische Möglichkeiten bestehen, ungenaue diagnostische Kriterien und die Tatsache, dass mildere autistische Störungen früher oft nicht als solche diagnostiziert wurden.

Im Gegensatz zu früher haben sich auch die Angaben zur Intelligenz von Menschen mit ASS verändert. Bei Dreiviertel aller ASS-Betroffenen vermutete man eine geistige Behinderung. Neueren Untersuchungen zufolge zeigen 30% aller ASS-Betroffenen eine durchschnittliche Intelligenz, 40% eine deutliche Behinderung und 30% eine leichte bis moderate Beeinträchtigung (vgl. ebd.).

Im Zusammenhang mit ASS wurde auch das Geschlechterverhältnis erforscht. Es wird deutlich, dass das männliche Geschlecht weitaus häufiger betroffen ist, als das weibliche. Knippers (2016) spricht von einem Verhältnis von vier (männlichen) zu eins (weiblichen) bei ASS und insbesondere von einem Verhältnis von acht (männlichen) zu eins (weiblichen) beim Asperger-Syndrom. Über die Gründe dafür gibt es verschiedene Hypothesen, sie bleiben aber ungeklärt.

2.1.8 Verlauf

Knippers (2016), schreibt im Zusammenhang mit dem Verlauf der ASS, dass bei Personen im normalen Intelligenzbereich oft eine Abschwächung der Symptome über die Zeit zu beobachten ist. Aus seiner Sicht hat das damit zu tun, dass diese sich besser im sozialen Umfeld orientieren können. Auch Remschmidt (2005) gibt als wichtigen Indikator für die Entwicklung von ASS-Betroffenen die Intelligenz und die Sprachentwicklung an und weist darauf hin, dass sich

die Verhaltensauffälligkeiten mit fortschreitender Entwicklung kontinuierlich verändern. Kamp-Becker und Bölte (2014) stellen den Verlauf ganzheitlicher dar. Sie beschreiben zunächst den frühkindlichen Autismus, bei dem mit zunehmendem Alter die Symptomatik kontinuierlich abgeschwächt wird, wenn auch mit einzelnen Schwankungen.

Beim Asperger-Syndrom entwickeln sich die Auffälligkeiten erst mit zunehmendem Alter und sind zunächst noch unspezifisch. Mit zunehmendem Alter steigen auch die Anforderungen und die sozialen Fähigkeiten, welche die Fähigkeiten eines Kindes mit Asperger-Syndrom übersteigen. Es zeigt sich eine Steigerung der Symptomatik. Mit dem Eintritt der Pubertät, kommt es zu einer weiteren, deutlichen Zunahme der Symptomatik. Nach Remschmidt (2005) entwickeln Jugendliche mit Aspergersyndrom in dieser Phase oft weitere Symptome. So zum Beispiel zwanghafte Sonderinteressen, Depressionen, Zwänge und Suizidgedanken. Auch Kamp-Becker und Bölte (2014) verweisen auf die Intelligenz und Sprachfähigkeit als wichtiges Kriterium für einen guten Verlauf, betonen aber auch, dass die Fähigkeit ein adäquates Leben im Erwachsenenalter zu führen massgeblich von der Unterstützung (Familie, Therapie, Arbeitsplatz, soziale Institutionen) abhängt.

2.2 Autismus Spektrum Störung und die Arbeitswelt

Anhand der Ausführungen zum Störungsbild der ASS wird deutlich, dass es auch im Hinblick auf den Berufseinstieg Besonderheiten gibt. Im folgenden Kapitel sollen die Aussagen zu Beruf und Berufswahl, die sich in der einschlägigen Literatur finden lassen, zusammengefasst wiedergegeben werden.

2.2.1 Berufswahl

Rollett und Kastner-Koller (2007) weisen in ihrem Buch darauf hin, dass die Berufslaufbahn von ASS-Betroffenen mit Sorgfalt und ausreichend früh vorbereitet werden müsse. Um sich bewusst für einen Beruf entscheiden zu können, brauchen Jugendliche die Möglichkeit den Beruf in Schnupperlehren oder Praktika kennenzulernen. Die Erprobung des Berufs im Rahmen solcher Schnuppereinsätze kann auch zur Klärung des Unterstützungsbedarfs beitragen. Sie führt weiter aus, dass insbesondere für Jugendliche mit ASS-Diagnose die rechtzeitige Auseinandersetzung damit, welche Berufsmöglichkeiten in Frage kommen, wichtig ist. Fähigkeiten und Lernmöglichkeiten müssen eingeschätzt werden können und die Interessen geklärt werden. In diesem Zusammenhang macht der Besuch einer Berufsberatung zu einem frühen Zeitpunkt Sinn. Durch die unterschiedlichen intellektuellen Voraussetzungen, die Jugendliche mit ASS mitbringen, muss im Hinblick auf die Berufswahl geprüft werden, über welche Kompetenzen der Jugendliche verfügt.

2.2.2 Stärken identifizieren/ Fähigkeiten

Sünkel (2013) führt aus, dass Menschen mit ASS über viele Eigenschaften und Fähigkeiten verfügen, die für das Arbeitsleben von Vorteil sein können. Sie nennt eine Vielzahl von Stärken über welche Betroffene möglicherweise verfügen könnten: schnelle Auffassungsgabe, die Fähigkeit zum logischen Denken, ein gutes Gedächtnis und eine hohe Konzentrationsfähigkeit, eine gute Beobachtungsgabe, den Blick fürs Detail, unkonventionelle und originelle Lösungsstrategien, Zuverlässigkeit, Pflichtbewusstsein, Genauigkeit und Ausdauer und Loyalität (vgl. ebd. S.334f).

Die genannten Stärken stehen nach Sünkels dafürhalten im Widerspruch zu den besonderen Schwierigkeiten, die ASS-Betroffene mitbringen, die das Ausschöpfen ihrer Fähigkeiten für die Arbeitswelt erschweren. Christine Preissmann (2012) nennt in ihrem Buch *Asperger-Leben in zwei Welten* die folgenden Kompetenzen, die ASS Betroffene oft mitbringen: Sorgfalt, gute Merkfähigkeit, Ausdauer, Ordnungsliebe, Verlässlichkeit, Detailgenauigkeit, Motivation und Interesse, Wahrheitsliebe/ Ehrlichkeit, Verantwortungsbewusstsein, innovatives Denken, Loyalität und gute fachliche Qualifikationen (vgl. ebd., S.68).

Auch Ina Blodig (2016) nimmt die von Preissmann umschriebenen Kompetenzen auf und führt an, dass in fast allen Fachbüchern zum Thema Autismus spezifische Stärken ASS-Betroffener umschrieben werden. Gleichzeitig weist sie aber auch darauf hin, dass was für einen Autisten gilt, eben nur für *einen* Autisten gilt und dass auch im Zusammenhang mit der Klärung individueller Fähigkeiten ASS-Betroffener individuelle Unterschiede bestehen.

2.2.3 Interessen klären

Nebst der Identifikation von Stärken und Fähigkeiten in Bezug auf den Beruf ist die Klärung von Interessen zentral. Kamp-Becker und Bölte (2014) weisen darauf hin, dass es günstig sein kann, Sonderinteressen und Inselbegabungen im Berufswahlprozess zu berücksichtigen. Auch Sünkel (2013) betont, dass sich die Wahl des Berufes in erster Linie an den Spezialinteressen orientieren sollte und dass der Wunsch Spezialinteressen zum Beruf zu machen die Motivation, Schwierigkeiten zu überwinden und neue Fähigkeiten anzueignen, steigern kann. Weiter weist sie darauf hin, dass Spezialinteressen nicht nur in Technik und IT sondern auch in sozialen, naturwissenschaftlichen und kreativen Bereichen bestehen können.

Das wird auch deutlich, wenn wir die Ergebnisse der Studie *Integration ins Arbeitsleben* von Travella (2010) ansehen. Im Rahmen der Studie wurden Eltern und Betroffene zum Thema Integration ins Arbeitsleben mittels Fragebogen befragt. Bei der Frage nach den Interessen

ASS-Betroffener zeigte sich, dass ein hohes Interesse an Computern, Büchern und Mathematik besteht.

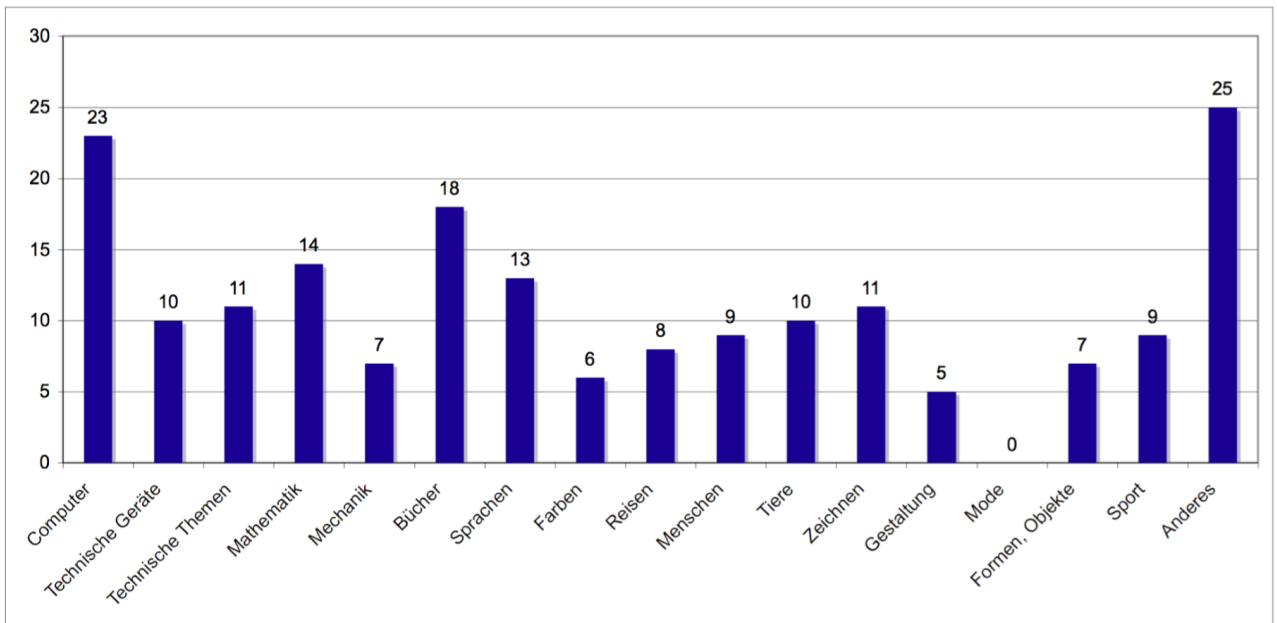


Abbildung 1: Verteilung der Interessen ASS-Betroffener (Quelle: Travella, 2010, S.17)

Es zeigte sich jedoch, dass auch andere Gebiete von Interesse sind. Insbesondere in der grossen Kategorie «anderes» wurde eine Vielfalt an weiteren Interessen sichtbar, die sehr breit gefächert sind. Auffallend dabei ist, dass sich zirka die Hälfte der Antworten auf Interessen im Bereich der Musik beziehen.

2.2.4 Anforderung an die Arbeitsumgebung

Sünkel (2013) weist darauf hin, dass Autismus-Betroffene ihr Potenzial nur dann ausschöpfen können, wenn Sie unter geeigneten Arbeitsbedingungen arbeiten können. Eine geeignete Arbeitsumgebung umschreibt sie wie folgt: klare Strukturierung der Tätigkeit, eindeutige Arbeitsanweisung, gleichbleibende und verlässliche Abläufe(vgl. ebd., S.336). Ebenso sollen fachliche und soziale Erwartungen klar umschrieben werden und die Kommunikation ehrlich und explizit erfolgen. Christine Preissmann (2012) definiert einen Autismus gerechten Arbeitsplatz in einer Checkliste. Sie weist auch darauf hin, dass es für Betroffene sehr wichtig ist, im Vorfeld an eine Anstellung bereits möglichst viele Informationen über den Arbeitsplatz, die Anforderungen, das Umfeld und mögliche Mitarbeiter zu erhalten. Idealerweise sind die Informationen virtuell zugänglich und ermöglichen somit dem Betroffenen sich frühzeitig und ohne Zeitdruck mit den bevorstehenden Veränderungen zu befassen. Zusammengefasst nennt Preissmann

die folgenden Punkte, welche für die meisten ASS-Betroffenen zu einer hilfreichen Arbeitsumgebung beitragen:

- exakte und strukturierte Arbeitsanweisungen und Aufgaben
- Verzicht auf das Vermitteln von mehreren unterschiedlichen Informationen gleichzeitig
- überschaubare Aufgabenstellungen unter Kommunikation von Ergebniserwartung, erwarteter Qualität und Zeitrahmen
- wiederholen von Arbeitsschritten, um Routine zu gewinnen
- längere Einarbeitungszeit zugunsten einer selbständigen und zuverlässigen Arbeitsweise
- schriftlicher Tages-, Wochen-, oder Monatsplan, kann für die Vorbereitung hilfreich sein und viel Sicherheit vermitteln
- Veränderungen frühzeitig kommunizieren und nicht mehr variieren
- konstante Rahmenbedingungen und gleichbleibendes Personal
- Berücksichtigung des gegenwärtigen Arbeitstempos und des Konzentrationsvermögens, sowie die Möglichkeit zu individuellen Pausen
- Möglichkeit zum Rückzug
- reizarmer Arbeitsplatz
- Trennwände, Ohrstöpsel können hilfreich sein, wenn kein eigenes Zimmer zur Verfügung steht.

In Bezug auf den sozialen Kontakt innerhalb der Arbeitsstelle führt Preissmann weiter an:

- bei Betriebsausflügen den geplanten Tagesablauf frühzeitig kommunizieren, damit die Person Sicherheit gewinnen kann oder dem Betriebsausflug fern bleiben
- Regelmässige, klare und eindeutige Rückmeldung, nach Möglichkeit positives Feedback, da Betroffene Kritik jeglicher Art oft sehr auf sich als Person beziehen.
- konstante Bezugspersonen

(Preissmann, 2012, S.69)

Sünkel (2013) führt ergänzend aus, dass für ASS-Betroffene die schriftliche Kommunikation oft einfacher ist als das Führen eines Telefonats. Als weitere Erleichterung kann eine feste Ansprechperson definiert werden. Häufig arbeiten Autismus-Betroffene besser einzeln, dennoch ist für sie die Arbeit im Team, wenn feste Abläufe bestehen und die Anzahl begrenzt ist, gut bewältigbar. Störende Reize und Ablenkung sollten am Arbeitsort vermieden werden und es ist sinnvoll Rückzugsmöglichkeiten anzubieten. Wenn ASS-Betroffene in einer Arbeitsumgebung tätig sind, die ihrem Interessengebiet entspricht, kann die soziale Interaktion mit Mitarbeitern, die sich für die gleichen Themen interessieren, erleichtert stattfinden.

2.3 Der Informatikberuf

Die Lehre zum Informatiker dauert 4 Jahre. Die Ausbildung findet an drei Lernorten statt: Im Betrieb, in den überbetrieblichen Kursen und in der Berufsschule. An 1-2 Schultagen in der Woche besuchen Informatik-Lehrlinge den Schulunterricht. Parallel zur Lehre kann die Berufsmaturitätsschule besucht werden. Neben der klassischen Lehre gibt es weitere Möglichkeiten einen EFZ Abschluss zum Informatiker zu erlangen, die weiter unten vorgestellt werden sollen (Berufsberatung.ch, 2018).

2.3.1 Voraussetzungen

Für das Erlernen des Informatikberufs müssen gewisse Voraussetzungen gegeben sein. Dazu gehören neben einem Volksschulabschluss auch gute Leistungen in den Schulfächern Mathematik und in den Naturwissenschaften. Verschiedene Fähigkeiten, die sich teilweise aus den Stärken in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulfächern ableiten lassen, werden hervorgehoben. So zum Beispiel: Teamfähigkeit, logisch-abstraktes Denkvermögen, Kreativität bei der Lösungssuche, rasche Auffassungsgabe, räumliches Vorstellungsvermögen, ausgeprägte Konzentrationsfähigkeit, systematische Arbeitsweise, Geduld und Ausdauer und gute Englischkenntnisse. Zudem wird darauf hingewiesen, dass viele Lehrbetriebe durch das Vorlegen eines Multichecks bei der Bewerbung prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausbildung im Informatikbereich gegeben sind.

2.3.2 Berufsspezifische Fähigkeiten und Interessen

Wie bereits erwähnt, können Schnupperlehren dazu beitragen, einen Berufswunsch zu verifizieren und ein geeignetes Arbeitsumfeld zu finden. Bevor allerdings eine Schnupperlehre ins Auge gefasst wird, bietet es sich an zwei gängige Tools zu nutzen. Es sind dies der Berufs-Check Informatiker/in EFZ auf www.berufsberatung.ch und der Multicheck.

Beim Berufs-Check geht es darum sich selber in Bezug auf die Fähigkeiten und die Interessen für den Informatikberuf einzuschätzen. Es werden zwölf informatikrelevante Aussagesätze gemacht, anhand welcher Jugendliche sich selber einschätzen können. Die Auswertung zeigt die Übereinstimmung von persönlichen Interessen und Fähigkeiten in Bezug auf den Informatikberuf und gibt weitere Denkanstösse (Bspw. welche Fähigkeiten und Interessen müssten noch stärker sein? Gibt es verwandte Berufe, die dich interessieren und deren Resultat du mit diesen vergleichen könntest?).

Ein weiteres Tool zur Prüfung der Eignung hinsichtlich des Informatikberufs ist der Multicheck. Dieser wird von vielen Lehrbetrieben als Beilage zur Bewerbung erwartet. Mit dem Multicheck

kann geprüft werden, welche Anforderungen für den Beruf erfüllt sein müssen und wo man in Bezug auf diese steht (vgl. ebd.).

2.3.3 Tätigkeiten

Die Informatiker- Lehre ist in 3 Fachrichtungen gegliedert: Applikationsentwicklung, Systemtechnik und Betriebsinformatik. Nachfolgend sollen die 3 Fachrichtungen vorgestellt werden.

Informatiker EFZ Applikationsentwicklung

Auf der Plattform *ict-berufsbildung.ch* wird der Informatiker EFZ Applikationsentwicklung als Arbeit für Teamplayer beschrieben. Im Zusammenhang mit Softwareentwicklung ist die Zusammenarbeit mit dem Kunden von grosser Bedeutung. So muss verstanden werden, was ein Kunde braucht, daher ist es notwendig gezielt nachzufragen und aktiv zuzuhören. Nebst den oben bereits geschilderten, grundsätzlichen Voraussetzungen sind im Zusammenhang mit dem Kundenkontakt ein höfliches und klares Auftreten sehr wichtig. Ebenso sollte ein Lehrling der Fachrichtung Applikationsentwicklung in der Lage sein, sich in abstrakte Vorgänge hineindenken zu können. Neben dem Lösen von Problemen und dem Erstellen von Lösungsvorschlägen mit Hilfe von Informatikwerkzeugen, werden Software- Anwendungen programmiert, getestet und allenfalls angepasst. Bei Bedarf müssen Anwender geschult werden oder die Lösungen dokumentiert werden.

Informatiker EFZ Betriebsinformatik

Auch hier wird zunächst beschrieben wie wichtig die Arbeit im Team und die Kundenorientierung ist. In der Betriebsinformatik können verschiedene fachliche Schwerpunkte gelegt werden. Im Kontakt mit Kunden soll der Betriebsinformatiker Kunden bei der Lösung von Informatikproblemen unterstützen. Nebst dem installieren und konfigurieren von Servern, Hardware und Software, betreut der Betriebsinformatiker Netzwerke und nimmt neue Geräte in Betrieb. Oft hat der Betriebsinformatiker die Verantwortung für die Weiterentwicklung von Programmen und leistet Support für Mitarbeiter. Ebenso ist der Betriebsinformatiker für die Datensicherheit zuständig.

Informatiker EFZ Systemtechniker

Der Systemtechniker ist für die Installation von Hard- und Software zuständig. Er erweitert Gerätekonfigurationen und schult die Anwenderinnen und Anwender. Der Datenschutz und die Sicherheit sind dabei wichtige Verantwortungsbereiche. Der Systemtechniker stellt sicher, dass die Anwenderinnen und Anwender störungsfrei arbeiten können und ist für die Sicherstellung von Daten, die sichere Datenverbreitung sowie das Backup verantwortlich. Zudem stellt

der Systemtechniker Arbeitsplätze bereit, und realisiert und administriert ICT-Netzwerke (LAN, WLAN) (ict-berufsbildung.ch, 2018).

2.3.4 Alternativen zur klassischen Lehre

Informatikmittelschule

Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler können das EFZ Informatiker Fachrichtung Applikationsentwicklung auf dem Schulweg erlangen. Bei Eintritt in die Informatikmittelschule dürfen die Jugendlichen noch nicht 18 Jahre alt sein und müssen die Aufnahmeprüfung bestehen. In der Prüfung werden die Fächer Deutsch, Französisch, Englisch und Mathematik getestet. Es muss mindestens eine Note von 4.0 erreicht werden. Während dreier Jahre wird die Schule Vollzeit besucht. Im letzten Jahr werden im Rahmen eines Praktikums im Betrieb praktische Erfahrungen gesammelt. Mit dem Abschluss der Informatikmittelschule erlangt man neben dem EFZ auch die kaufmännische Berufsmatura, die einem den prüfungsfreien Zugang zur Fachhochschule ermöglicht.

Way-up

Um eine sogenannte Way-up Ausbildung machen zu können, muss vorgängig eine gymnasiale Matura erlangt worden sein. Im Einzelfall entscheidet das zuständige Berufsbildungsamt dann über das Erfüllen der Anforderungen.

Die Way-up Ausbildung ist in zwei Teile gegliedert. Im ersten Jahr werden Arbeitstechniken, Arbeitsmethodik, Kreativität und Team- und Kommunikationsfähigkeit gefördert. In einer Teilprüfung wird das Jahr abgeschlossen. In Projekten innerhalb des Betriebs werden im zweiten Ausbildungsjahr die Grundlagen vertieft und Berufspraxis gesammelt. Als Abschluss wird eine individuelle Produktivarbeit abgelegt. Parallel zur praktischen Ausbildung wird während zwei Jahren ein Tag pro Woche der Fachunterricht besucht um die technologischen Grundlagen zu erarbeiten, welche am Ende der Ausbildung geprüft werden. Eine Way-up Ausbildung ist in allen drei Informatikfachrichtungen möglich.

ICT-Fachmann EFZ

Alternativ zum Informatiker EFZ kann eine Ausbildung zum ICT-Fachmann Sinn machen. Die dreijährige Lehre ist darauf ausgelegt Kundinnen und Kunden zu betreuen und Hard- und Software zu installieren. Zu den Aufgaben des ICT-Fachmanns gehören weiter: Instruktion von Anwenderinnen und Anwendern, Wartung von Benutzerendgeräten, kennen von betriebsspezifischen Einstellungen von Hardware-Standartanwendungen und Support. Im Sommer 2018 startet der erste Bildungsgang zum ICT-Fachmann EFZ (vgl. ebd.).

Validierungsverfahren

Das Erlangen eines EFZ-Abschlusses ist auch im Rahmen eines Validierungsverfahrens möglich. Für Personen, die über viel Erfahrung (min. 5 Jahre Berufserfahrung) auf dem angestrebten Beruf verfügen und einen schweizerisch anerkannten Abschluss erlangen möchten, ist die Validierung ein gangbarer Weg. Im Rahmen der Validierung wird ein umfassendes Dossier erarbeitet, mit dem die vorhandenen Kompetenzen ausgewiesen werden können. Bestehende Lücken können durch Bildungsgänge geschlossen werden. Das Validierungsverfahren für den Informatiker EFZ wird im Kanton Zürich durchgeführt (ajb.zh.ch, 2018).

2.4 Passungstheorie

Eine zentrale Frage der vorliegenden Arbeit ist, ob der Beruf des Informatikers passend für Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung ist. Es soll geklärt werden, welche Interessen und Fähigkeiten sich gut mit der Arbeitsumgebung des Informatikers kombinieren lassen. Dem Thema der Passung widmete sich John Holland über viele Jahre weshalb seine Theorie Gegenstand dieser Arbeit ist.

Personorientierung: John Holland entwickelte ein Modell, anhand dessen er die Personensorientierung der Menschen beschreibt. Durch fünf grundlegende Theoreme und vier darauf bezogene Konstrukte wird sein Theorieansatz charakterisiert.

Grundlegende Theoreme	Individuelle Konstrukte
<ul style="list-style-type: none">• Sechs Personorientierungen (Personmodell)• Sechs Umweltorientierungen (Umweltmodell)• RIASEC-Modell (Calculus)• Zuordnung Person-Umwelt• Wechselwirkung	<ul style="list-style-type: none">• Kongruenz• Konsistenz (Kohärenz)• Differenziertheit• Identität

Abbildung 2: Komponenten der Hollandtheorie (Quelle: Tarnai und Hartmann, 2015, S.12)

Holland (1997) nimmt an, dass sechs grundlegende Orientierungen bestehen, welche die Ausrichtung der Persönlichkeit beschreiben: Realistic (R), Investigativ (I), Artistic (A), Social (S), Enterprising (E) und Conventional (C). Jedem der Typen sind gewisse Fähigkeiten und Tätigkeiten und Berufsumwelten zugeordnet. Die genaue Umschreibung der sechs Typen ist im Anhang A zu finden.

Tarnai und Hartmann (2015) beschreiben, dass Holland annimmt, dass mindestens eine dieser Persönlichkeitsorientierungen einer Person zugeordnet werden kann, jedoch neben dem Haupttypen weitere Orientierungen aufweisen kann. Er schlägt vor, die drei am stärksten ausgeprägten Orientierungen in einem Code zusammenzufassen, wobei die Reihenfolge der Buchstaben dem Ausprägungsgrad der Orientierung entspricht.

Umweltorientierung: Auf gleiche Art und Weise verfährt er mit den beruflichen Umwelten. Auch hier geht er davon aus, dass sich diese anhand eines Codes, beschreiben lassen. So gibt es eine praktisch-technische (R), eine intellektuell-forschende (I), eine künstlerisch-sprachliche (A), eine soziale, eine unternehmerische und eine konventionelle (c) Berufsumwelt. Die Tätigkeiten und Anforderungen der beruflichen Umwelten werden mit den gleichen Konzepten erfasst, wie diejenigen der Personenorientierung. Damit lassen sich die beiden Theoreme direkt aufeinander beziehen.

RIASEC- Modell: Die sechs Typen (RIASEC) stellt Holland in einem Hexagon dar und macht damit die strukturellen Zusammenhänge sichtbar.

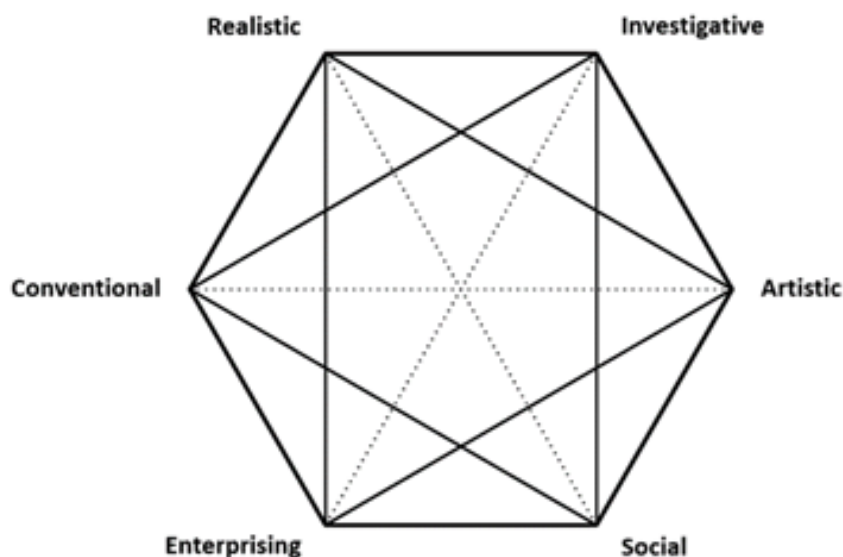


Abbildung 3: Modell zur Bestimmung der Persönlichkeits- und Umwelttypen und deren Beziehung zueinander (Quelle: Tarnai und Hartmann, 2015, S.16)

Je näher die Orientierungen beieinander liegen, umso grösser ist deren Verwandtschaft. Die Typen, die sich im Modell gegenüber liegen, haben gegensätzlichen Charakter.

Zuordnung: Holland geht davon aus, dass sich Menschen entsprechend ihrer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Interessen berufliche Umwelten suchen. Weiter erklärt Holland, dass dem Men-

schen der Wunsch eine passende Arbeitsumgebung zu finden innewohnt und dies nicht durch die Zuordnung durch einen externen Berater geschehen soll.

Wechselwirkung: Die Wechselwirkung zwischen Person und Umwelt nimmt Einfluss auf Leistung, Erfolg, Zufriedenheit und Stabilität. Personen, bei denen die Persönlichkeitsorientierung mit der beruflichen Umwelt übereinstimmt, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit in ihrem Beruf zu verbleiben und gute Leistungen zu zeigen, als Personen, bei denen die Umwelt- und Personenorientierung gegensätzlich gelagert sind. Holland formuliert vier zusätzliche Spezifizierungen, die der praktischen Anwendung des Modells dienen: *Kongruenz, Konsistenz, Differenziertheit* und *berufliche Identität*.

Kongruenz: Die Kongruenz ist dann hoch, wenn die Person sich in einer Umwelt befindet die ihrer Orientierung genau entspricht. Wenn also eine Person mit I- Orientierung sich in einem beruflichen I- Umfeld betätigt, liegt eine hohe Kongruenz vor. Ist die Person jedoch in einem E- Umfeld tätig, wäre die Kongruenz niedrig. Eine hohe Kongruenz bildet eine gute Grundlage für Zufriedenheit im gewählten Beruf.

Konsistenz: Ein konsistentes Muster liegt dann vor, wenn die beiden am stärksten ausgeprägten Orientierungen im hexagonalen Modell nebeneinander liegen (bspw. SA). Im Umkehrschluss liegt ein inkonsistentes Muster vor, wenn die am stärksten ausgeprägten Orientierungen nicht nebeneinander liegen. Ebenso verhält es sich mit den beruflichen Umwelten. Personen mit inkonsistentem Muster fällt es oft schwer einen passenden Beruf zu finden. Das liegt einerseits daran, dass es schwierig ist zwischen gegensätzlichen Orientierungen zu entscheiden und andererseits daran, dass Berufe oft in sich konsistent sind, weshalb das Finden einer inkonsistenten beruflichen Umwelt, die dem eigenen, inkonsistenten Profil entspricht, schwierig ist.

Differenziertheit: Die Differenziertheit beschreibt die Deutlichkeit, mit der bei einer Person oder einer Umwelt die Orientierung ausgeprägt ist. Als differenziert wird ein Profil angesehen, wenn es über klare Höhen und Tiefen verfügt. Differenzierte Profile geben einen Hinweis darauf, wie die Interessen stabilisiert sind und erleichtern die Wahl und Findung einer beruflichen Laufbahn.

Berufliche Identität: Von der beruflichen Identität spricht man dann, wenn eine Person anhand der eigenen Interessen, Fähigkeiten und Vorstellungen ein klares berufliches Ziel benennen kann (vgl. ebd).

3 Empirischer Teil

Im empirischen Teil wird der Informatikberuf auf seine Passung für Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung hin untersucht. Zunächst wird auf die Forschungsmethode, den Aufbau des Fragebogens sowie die Stichprobe eingegangen. Anschliessend wird die Auswertungsmethode erläutert und abschliessend folgt die qualitative Inhaltsanalyse der durchgeführten Interviews.

3.1 Forschungsmethode

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob sich der Informatiker-Beruf für die berufliche Erstausbildung von Menschen mit ASS eignet. Dabei sollen Chancen und Herausforderungen für die Betroffenen identifiziert werden. Um diese Aspekte erfassen zu können, wurde eine qualitative Untersuchung gemacht. Gemäss Hopf (2017) dienen qualitative Interviews unter anderem der Ermittlung von Expertenwissen im vorliegenden Forschungsfeld. Es können so Daten zur Biografie oder die subjektive Perspektive des Interviewpartners erfasst werden. Qualitative Interviews kommen oft bei Studien in Bezug auf den Berufszugang oder zur beruflichen Sozialisation zur Anwendung, weshalb sich diese Forschungsmethode für die vorliegende Arbeit besonders eignet, da es in der vorliegenden Arbeit darum geht, die Beobachtung Betroffener und derer, die mit Betroffenen arbeiten, zu erfassen.

3.2 Experten- Interviews

Die Erhebung der Daten wurde anhand eines problemzentrierten Experten-Interviews unter Zuhilfenahme eines Interviewleitfadens durchgeführt. Gemäss Meuser und Nagel (1991) unterscheidet sich das qualitative Interview von anderen Interviewformen dadurch, dass das Wissen der Person über ein bestimmtes Thema im Vordergrund steht und nicht die Person selbst. Das problemzentrierte Interview fasst gemäss Mayring (2016) alle Formen der halbstrukturierten und offenen Befragung zusammen. Die Offenheit bezieht sich auf das Mass an Freiheit in Bezug auf die Antworten der Befragten. Der Befragte soll möglichst frei zu Wort kommen. Die Strukturiertheit hingegen bezieht sich auf den Freiheitsgrad des Interviewers in Bezug auf den Fragekatalog. Der Fokus des Interviews liegt auf einer bestimmten Problemstellung, auf welche der Interviewer immer wieder zurückkommt.

3.3 Aufbau des Fragebogens

Bei der Erarbeitung des Interviewleitfadens hat der Interviewer die Problemstellung bereits analysiert und relevante Aspekte in den Leitfaden eingeflochten, die in der Folge während des

Interviews von ihm angesprochen werden (vgl. ebd.). In Anlehnung an Mayring wurde bei der Erarbeitung des Fragekatalogs zunächst eine Analyse der zugrunde liegenden Theorie gemacht. So wurden relevante Aspekte zum Thema ASS, Passung und Informatik gesammelt und miteinander verflochten. Daraus wurde ein Fragekatalog entwickelt. Der Fragenkatalog wurde in vier Teile gegliedert. Im ersten Teil sind Fragen zur Person enthalten und ein erster Bezug zu der folgenden Thematik rund um die Autismus-Spektrum-Störung wird hergestellt. Im zweiten Teil werden Fragen zu den Symptomen der ASS gestellt. Die Arbeitsumgebung generell und spezifisch auf den Informatikberuf, mit dem Ziel Herausforderungen und Hilfestellungen zu identifizieren wurde im 3. Teil erfragt. Abschliessend werden Fragen zu berufsspezifischen Interessen, den Tätigkeiten des Informatikers sowie zu den Voraussetzungen und Fähigkeiten, die im Berufsfeld notwendig sind gestellt.

3.4 Auswahl der Interviewpartner Stichprobe und Zeitraum

Die Gruppe an potenziellen Interview-Partner wurde in der vorliegenden Arbeit durch die inhaltliche Abgrenzung des Themas bereits eingeschränkt. Um ein möglichst breites Antwortspektrum in Bezug auf die Thematik zu erreichen, wurden ASS-Betroffene mit einer Grundbildung in der Informatik gesucht. Zudem wurde nach Personen gesucht, die in der Berufsbildung von Informatikern, die von ASS betroffen sind, tätig sind. Es wurde angestrebt je drei Interviews pro Gruppe durchzuführen. Letztlich wurden vier Interviews durchgeführt, zwei mit Berufsbildnern und zwei mit Betroffenen. Die Interviews wurden in einem Zeitraum von Anfangs Mai bis Anfangs Juni durchgeführt. Die Interviewdauer variierte zwischen 30 Minuten und 1 Stunde und 10 Minuten.

3.5 Datenaufbereitung

Um die Auswertung durchführen zu können, muss das Audiomaterial in einer verwertbaren Form aufbereitet werden. Mayring (2002) unterscheidet diesbezüglich zwischen verschiedenen Arten der Transkription. Die Interviews der vorliegenden Arbeit wurden anhand eines selektiven Protokolls ausgewertet. Dabei wurde darauf geachtet, dass überflüssige und unwichtige Passagen zugunsten einer kleineren Materialfülle ausgelassen wurden. Um die Lesbarkeit zu erhöhen, wurden zudem Redundanzen, Stocken, Pausen oder Pausenfüller weggelassen.

Alle Interviews wurden mit Hilfe eines Diktiergerätes aufgenommen. Die interviewten Experten zeigten sich damit einverstanden, dass die Aufnahmen im Rahmen der vorliegenden Arbeit transkribiert werden und Auszüge daraus verwendet werden. Mit allen Experten wurden die In-

terviews in der Mundart geführt, weshalb diese bei der Transkription ins Hochdeutsche übersetzt wurden.

3.6 Auswertung (Qualitative Inhaltsanalyse)

Die erhobenen Daten wurden mit Hilfe einer inhaltlichen Strukturierung ausgewertet. Hierzu wurde das Material bestimmten Themen anhand vorher festgelegter Kategorien, die als relevant angesehen werden, zugeordnet. Die Kategorien werden vorgängig anhand der theoretischen Grundlagen definiert und mit Ankerbeispielen hinterlegt, damit eine möglichst eindeutige Zuordnung von Textmaterial möglich ist. Die Kategorien können durch ein deduktives oder ein induktives Verfahren entwickelt werden (vgl. Mayring, 2002). In der vorliegenden Arbeit wurde aufgrund der Fragestellung und des theoretischen Verständnisses das Kategoriensystem anhand eines deduktiven Verfahrens erarbeitet. Das Kategoriensystem besteht aus mehreren Ebenen. Es wurden Überkategorien und Unterkategorien gebildet. Zudem wurde eine Kodierregel erstellt und ein Ankerbeispiel hinzugefügt. Dies soll die eindeutige Zuordnung erleichtern und Abgrenzungsprobleme so vermieden werden.

4 Ergebnisse

Um die Auswertung nachvollziehbar zu gestalten wird darauf verzichtet der Gliederung des Fragekatalogs zu folgen. Stattdessen wurden anhand der zugrunde liegenden Theorie Kategorien gebildet, welche die Antworten sinnvoll gliedern. Ebenso wird auf die Angabe der Anzahl von Nennungen aufgrund der kleinen Stichprobenzahl verzichtet. Stattdessen sollen die Antworten in Textform zusammengefasst werden und mit prägnanten Zitaten untermauert werden. Dabei ist die Rede vom Betroffenen 1 und 2 sowie vom Berufsbildner 1 und 2.

4.1 Autismus-Spektrum-Störung

Es wurde erfragt, mit welchen Symptomen sich die ASS generell zeigt oder welche funktionalen Einschränkungen Betroffene aufweisen. Der Berufsbildner 1 hält fest, dass sich die Symptome bei jedem Betroffenen sehr unterschiedlich zeigen. Oft würden ASS-Betroffene auch andere Reaktionen als neurotypische Menschen zeigen. Betroffene wie auch Berufsbildner beschreiben, dass ASS-Betroffene nicht gern reden und dass es ihnen oft schwer fällt Augenkontakt zu halten und mit anderen Menschen in Kontakt zu treten. Auch eine Konversation aufrecht zu halten oder zu wissen, wie man sich ausdrückt, falle vielen Betroffenen schwer. Insbesondere der «Face to Face» Kontakt sei schwierig. Ebenso beschreiben Betroffene wie Ausbilder, dass oft eine erhöhte Sensibilität gegenüber Licht und Geräuschen oder Lärm bestehe. Der Betroffene 2 beschreibt darüber hinaus, dass er oft emotionale Themen ausblendet und auf die Logik fokussiere. Er habe radikal logisch orientierte Gedankengänge. Darüber hinaus berichtet er über ein extremes Sozialdefizit. Die Berufsbildnerin 1 führt aus, dass ASS-Betroffene oft sehr direkt sind und zum Teil alles sagen, was ihnen in den Sinn kommt oder was sie in ihrer Umgebung beobachten. Es falle ihnen schwer einzuschätzen, was von ihnen erwartet werde, insbesondere weil sie Gesichtsausdrücke und Emotionen teilweise nicht unterscheiden und deuten könnten. So sei es für Betroffene mitunter schwierig Ironie oder Sarkasmus zu verstehen. Auch der Berufsbildner 2 beobachtet dies.

Betroffener 2: „Ich habe heute weniger als früher ein extremes Sozialdefizit. Ich habe Schwierigkeiten mit Leuten in Kontakt zu treten, ich habe Schwierigkeiten Konversationen laufen zu lassen.“

Berufsbildner 2: „Es ist schwierig zu sagen, weil es wirklich sehr viele Sachen gibt, die dort hineinspielen, aber am deutlichsten merkt man es bei sprachlichen Missverständnissen. Wenn das, was man sagt und das, was verstanden wird, nicht klar das Gleiche ist.“

4.2 Informatikberuf

Tätigkeiten

In dieser Kategorie wurde erfragt, welche Tätigkeiten ein Informatiker allgemein ausübt und welche Tätigkeiten einer Fachrichtung zugeordnet werden können. Folglich wurden vier Kategorien gebildet.

- allgemeine Tätigkeiten
- Applikationsentwicklung
- Systemtechnik/ Betriebsunterhalt

4.2.1 Allgemeine Tätigkeiten

Der Informatiker setzt sich häufig mit Fehlern auseinander, analysiert diese und sucht nach Lösungen, um diese zu beheben. In Teamsitzungen interagiert man mit anderen Teammitgliedern und präsentiert den aktuellen Projektstand. Zu den Tätigkeiten gehören neben Projektmeetings innerhalb der Firma, an denen man den nächsten Projektschritt plant, auch der Support und der Kundenkontakt. Ebenso gehören das Schreiben von Texten und die Dokumentation dazu.

4.2.2 Applikationsentwicklung

In der Applikationsentwicklung beschäftigen sich Informatiker vor allem mit dem Programmieren. Dazu öffnen sie die Entwicklungsumgebung, um nachvollziehen zu können, was sie als Letztes bearbeitet haben, oder um zu sehen, ob Arbeitskollegen etwas geändert haben. Es werden Codes geschrieben und analysiert, Fehler gesucht und angesehen. Wichtig ist dabei, nach Plan zu arbeiten und den vorgegebenen Auftrag zu erfüllen. Die Ergebnisse werden so dokumentiert, dass auch für andere nachvollziehbar ist, wie die Resultate zustande kamen. Der Applikationsentwickler arbeitet selbständig und folgt logischen Denkprozessen, um seine Arbeit zu machen.

Betroffener 2: „Entwicklungsumgebung aufmachen, nachvollziehen wo genau ich letztes Mal aufgehört habe und dort weiterarbeiten, je nachdem was in meiner Planung steht.“

Berufsbildner 1: „Aus der Sicht eines Applikationsentwicklers, kann ein normaler Arbeitstag so sein: ... Ich komme hin, starte meinen Computer ... Ich mache meine Projekte auf und fange an meine Projekte durchzuarbeiten. Verschaffe mir einen Überblick was heute gemacht werden muss. Vielleicht noch kurz die Mails

kontrollieren, was haben meine Kollegen als Letztes an den Projekten geändert und dann fang ich an und programmiere oder dokumentiere, je nachdem was gerade ansteht. ...Vielleicht ist ... noch ein Projektmeeting angesagt, wo man den aktuellen Stand bespricht. Oder wie genau man weiterfahren muss, welcher Projektschritt als nächstes ansteht. Aber sonst ist der Arbeitsalltag eines Informatikers, sicher sehr einsam.“

4.2.3 Systemtechnik/ Betriebsunterhalt

Aufgrund der Antworten der Befragten werden die Kategorien Systemtechnik und Betriebsunterhalt gemeinsam geführt.

Im Unterschied zur Applikationsentwicklung erwähnten die Befragten, dass Betriebsunterhalter und Systemtechniker vermehrt mit Hardware arbeiten würden. Als Tätigkeiten wurden das Aufstellen von computerspezifischen Sachen und das Verkabeln dieser genannt. Netzwerke zu erstellen und der Umgang mit Daten ist ein wichtiger Bestandteil der Arbeit. Im Kundenkontakt erkundigt man sich danach, wo das Problem liegt, installiert Software, wartet Geräte und führt Routinetests durch.

Betroffener 1: „Wenn du mit Hardware anstatt mit Software arbeiten musst, beispielsweise Sachen aufstellen, Kabel und Netzwerke machen, dann hast du schon mehr mit Leuten zu tun. Das heisst als Systemtechniker hast du mehr mit Leuten zu tun, als wenn du einfach programmierst.“

Berufsbildner 2: „Und wenn man in der Systemtechnik ist, dann ist man entweder für irgendwelche Systeme verantwortlich, bei denen man installieren, warten, Routinetests machen muss und so weiter.“

4.3 Fähigkeiten

Unter der Kategorie Fähigkeiten wurden folgende Unterkategorien zusammengefasst:

- allgemeine Fähigkeiten
- informatikspezifische Fähigkeiten
- Anforderungen an die Lernenden/ Voraussetzungen
- Unterschiede ASS Betroffener zu anderen Lernenden

4.3.1 Allgemeine Fähigkeiten

Gemäss den Aussagen der vier Befragten sind Fähigkeiten im mathematisch- logischen Bereich wichtig. Dazu gehören Probleme schnell erkennen zu können und Details und Fehler zu sehen. Im Alltag eines Informatikers kommt dem Suchen und Lösen von Fehlern eine grosse Bedeutung zu. Ein Betroffener schildert daher, dass die Fähigkeit in einen Zustand des „Flows“ zu kommen bei der Arbeit ebenso wichtig ist, wie aus der gewohnten Routine ausbrechen zu können. Für das Lösen von Fehlern sind kreative Denkprozesse wichtig und man muss in der Lage sein, technische Zusammenhänge zu verstehen.

4.3.2 Informatikspezifische Fähigkeiten ASS-Betroffener

ASS-Betroffene verfügen über gute analytische Fähigkeiten und können maschinelle und klare Prozesse gut nachvollziehen. Sie können sich Dinge gut merken und genau arbeiten. Durch die ASS sind Betroffene oft auf die Erfüllbarkeit der eigenen Gedankengänge fixiert und können sich sehr ins Detail vertiefen. ASS-Betroffenen fällt es oft leicht Muster zu erkennen und Fehler in Codes finden zu können.

Berufsbildner 1: „Viele ASS-Betroffene kommen in die Informatik, weil sie sehr gute analytische Fähigkeiten haben. Sie sehen die logischen Prozesse dahinter, die sie sehr interessieren. Diese können sie sehr gut nachvollziehen. Was maschinelle und klare Prozesse sind, können sie gut nachvollziehen.“

4.3.3 Anforderungen an die Lernenden/ Voraussetzungen

In Bezug auf die Voraussetzungen, die Lernende für den Beruf Informatiker mitbringen müssen, betonen alle Befragten, dass Interesse am Informatikberuf zentral ist. Darüber hinaus sollte ein angehender Lernender ein gutes logisches und analytisches Verständnis mitbringen und bereit sein, Neues zu lernen oder auszuprobieren, sprich das persönliche Interesse zu vertiefen. Der Berufsbildner 2 erwähnt, dass die soziale Kompetenz zunehmend wichtiger werde und in der Lehre vermehrt Vorträge vorbereitet und gehalten werden müssen.

Berufsbildner 2: „Es ist allerdings so, dass sicher heutzutage viel mehr soziale Kompetenz gefragt wird, als es noch vor zehn Jahren gewesen ist. Rein vom Bildungsplan her und das macht es schon nicht einfach. Eben die müssen regelmässig auch Vorträge vorbereiten, das ist für die meisten natürlich ein Horror.“

4.3.4 Unterschiede ASS-Betroffener zu anderen Lernenden

Lernende mit ASS haben gegenüber anderen Lernenden oft grössere Energiereserven um einem Interesse nachzugehen. Sie können dann hartnäckiger, loyaler und bereitwilliger sein als andere Mitarbeiter und wollen ein Problem, das sie interessiert, unbedingt lösen. Es kann sein, dass deswegen die Zeit vergessen geht und ein Betroffener weiter arbeitet bis das Problem gelöst ist. Betroffene sind gegenüber anderen Lernenden oft viel zurückgezogener und benötigen mehr Zeit bis sie auf jemanden zugehen. Sie nehmen nicht gerne an Gruppenbildungen teil und brauchen im Normalfall klarere Anweisungen und mehr Kontrolle. Für alle Lernenden in der Schweiz gelten die gleichen Bedingungen für einen Abschluss im Informatikberuf. Weshalb auch ASS-Betroffene letztlich die gleichen Inhalte beherrschen müssen wie andere Lernende.

Berufsbildner 1: „Lernenden ohne ASS gehen öfter auf Ansprechpersonen zu, auf Lehrer und Berufsbildner, wenn sie die Leute nicht gut kennen.“

Berufsbildner 2: „Die ASS- Lernende sind sicher im Normalfall etwas zurückhaltender, und brauchen halt viel klarere Anweisungen und im Normalfall etwas mehr Kontrolle.“

4.4 Passung

Die Kategorie Passung fasst einerseits zusammen, in welcher Arbeitsumgebung sich ASS-Betroffene gut zurechtfinden und weshalb sich ASS-Betroffene für den Beruf des Informatikers interessieren. Andererseits wurde erfragt, welche anderen Berufe aus Sicht der Betroffenen und Berufsbildner geeignet wären für ASS-Betroffene. Ebenso wurde der Frage nachgegangen, ob der Informatikberuf passt und welche Fachrichtung im Speziellen. Abschliessend wurde ermittelt, welche Vorstellungen über den Beruf des Informatikers bestehen. Die folgenden fünf Kategorien sind Bestandteil der Kategorie Passung:

- Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen
- Passung des Informatikberufs
- Informatikfachrichtung, die zu ASS-Betroffenen passt
- Arbeitsumgebung für ASS-Betroffene
- andere Berufe, die zu Menschen mit ASS passen

4.4.1 Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen

Alle Befragten betonen, dass besonders das Programmieren die Betroffenen sehr interessiere. Viele Betroffenen beschäftigen sich bereits im Vorfeld ihrer Ausbildung mit dem PC, Fotoprogrammen oder spielen gerne am Computer. Der Betroffene 1 stellt die Hypothese auf, dass das grosse Interesse für Computer auch daraus mündet, dass Betroffene oft wenige Freunde haben und daher viel Zeit zuhause verbringen, weshalb sie auch öfter am Computer seien. Der Berufsbildner 2 betont, dass auch die Tatsache, dass wenig Kontakt zu anderen Menschen gepflegt werden müsse, den Beruf interessant mache. Die Arbeit am Computer unterliegt aber auch logischen Prozessen, was ASS-Betroffenen entgegenkomme. Für die Arbeit gäbe es meist klare Vorgehensweisen und Anweisungen. Viele ASS-Betroffenen suchen gerne Fehler oder Unregelmässigkeiten und interessieren sich dafür, diese zu beheben. Bei der Arbeit am Computer bekommt man klare Rückmeldungen, wenn etwas nicht funktioniert, was für viele ASS-Betroffene einfacher zu verstehen ist als andere Menschen.

Berufsbildner 1: „In der Informatik ist es ja für viele interessant, weil der Kontakt zu anderen nicht so gepflegt werden muss. Das ist vielleicht für viele interessant. Viele ASS-Betroffene kommen in die Informatik, weil sie sehr gute analytische Fähigkeiten haben. Sie sehen die logischen Prozesse dahinter, die sie sehr interessieren. Diese können sie sehr gut nachvollziehen. Was maschinelle und klare Prozesse sind, können sie gut nachvollziehen. Wenn ein Programm nicht funktioniert oder ein Stück Code, Programmcode nicht funktioniert hat man den Computer, der einem sagt, da gibt es einen Fehler, den musst du beheben. Ich denke, dass ist das, was vielen gefällt. Dass man einfach klare Anweisungen hat, das funktioniert oder das funktioniert eben nicht.“

4.4.2 Passung des Informatikberufs

In Bezug auf die Frage, ob der Beruf des Informatikers für Menschen mit ASS geeignet ist, antworten alle Befragten, dass der Beruf grundsätzlich gut passe. Der Berufsbildner 2 begründet seine Antwort mit dem Hinweis, dass Betroffene oft gute Fähigkeiten die für den Beruf notwendig sind mitbringen und genau arbeiten und dranbleiben können. Der Betroffene 1 beschreibt, dass viele Betroffene gut mit dem Computer zurechtkämen und sich dafür auch besonders interessieren. Zudem empfindet er die Tätigkeit des Informatikers als etwas Angenehmes. Auch der Betroffene 2 führt an, dass es sich beim Informatiker quasi um den Klischeejob für ASS-Betroffene handle, was vermutlich an den logischen Abläufen liegt.

Von Seiten der Berufsbildner wird angeführt, dass der Informatikberuf nicht zu jedem ASS-Betroffenen passt. Es brauche für die Ausübung des Berufs gewisse Fähigkeiten und kognitives Potenzial, zudem sei es wichtig, dass Betroffene ein Interesse mitbringen.

Der Betroffene 2 schildert im Zusammenhang mit der Frage ob der Beruf passe, dass er immer vermutet habe, dass der Support zu ihm passe und dass er, erst nachdem er in diesem Gebiet Erfahrungen sammeln konnte, wusste, dass der viele Kontakt mit Menschen nichts für ihn sei. Es plädiert deshalb dafür, dass man sich über einen Beruf zunächst gut informieren sollte, ehe man für sich eine Wahl trifft oder ein Urteil fällt.

Betroffener 1: „Es ist etwas vom Besseren das man machen kann, etwas vom Angenehmeren.“

Berufsbildner 2: „Eben es ist natürlich auch so, es eignet sich nicht jeder Mensch mit ASS für die Informatik. Das ist vielleicht ein wenig ein Fehlgedanke, den viele haben. Es ist nicht jeder geeignet dafür, aber der grosse Teil ist aus meiner Sicht schon geeignet, weil ASS-Betroffene dort nicht unbedingt Schwächen haben.“

Berufsbildner 1: „Nicht jeder ASS-Betroffene ist für den Informatikberuf geeignet, darum machen wir bei uns ja auch die berufliche Abklärung. Die Fähigkeiten müssen da sein und das Interesse muss da sein. Nur weil jemand gerne am Computer arbeitet, oder weil er gern irgendwas am Computer eingibt, ist er nicht automatisch für den Beruf geeignet. Man muss sicher eine gewisse kognitive Leistung mitbringen.“

Betroffener 2: „Ich denke, Informatiker ist schon so etwas wie der Klischee- Job, eben wegen seiner logischen Abläufe und allem rundherum.“

„Ich würde generell sagen, man sollte sich immer vorher informieren, bevor man etwas verurteilt.“

4.4.3 Informatikfachrichtung die zu ASS-Betroffenen passt

Als geeignetste Fachrichtung wird von allen Befragten die Applikationsentwicklung genannt. Als Gründe werden genannt, dass es hier im Vergleich zu anderen Fachrichtungen weniger soziale Interaktion gäbe, weshalb die Betroffenen diese Fachrichtung attraktiver fänden als andere. Auch genannt wird, dass die Möglichkeit besteht sich zurückzuziehen und eine Aufgabe oder ein Problem zu lösen, ohne dass man auf andere angewiesen ist. Es handelt sich

beim Programmieren, was der Hauptteil der Arbeit als Applikationsentwickler ist, um eine logische Tätigkeit, bei der man Probleme lösen kann.

Betroffener 2: „Applikationsentwicklung, auch wenn sie immer noch viel Kommunikation mit anderen Teamkollegen braucht, dann ist es trotzdem noch weniger kommunikationslastig als andere Teilberufe.“

Berufsbildner 1: „Applikationsentwicklung, weil ASS Betroffene Schwierigkeiten mit den Interaktionen haben.“

„Analytiker, Programmierer eignen sich, aufgrund weniger Sozialkontakte“

„Applikationsentwicklung, weil man sich wirklich zurückziehen kann, selber arbeiten kann, weil man vielleicht die Aufgabe hat, ein bestimmtes Problem zu lösen und nicht unbedingt auf andere angewiesen ist, um daran zu arbeiten.“

4.4.4 Arbeitsumgebung für ASS-Betroffene

Es wurde erfragt, wie eine geeignete Arbeitsumgebung in Bezug auf Arbeitsweg, Arbeitsklima und die Einrichtung am Arbeitsplatz für ASS-Betroffene aussieht.

Alle Befragten schildern, dass eine ruhige Atmosphäre am Arbeitsplatz zuträglich ist. Der Betroffene 1 schildert, dass ein klar formulierter Auftrag mit nur wenigen Störungen zum Arbeitsklima beiträgt. Auch der Berufsbildner 2 äussert sich in ähnlicher Weise und erklärt, dass gleichbleibende Abläufe bei der Arbeit hilfreich sind. Der Betroffene 2 weist darauf hin, dass auch Einzelbüros oder grundsätzlich Rückzugsorte am Arbeitsort wichtig sind für ASS-Betroffene. Zur Verbesserung der Konzentration kann das Anziehen von Kopfhörern hilfreich sein. Es sollte die Möglichkeit bestehen die Lichtverhältnisse den Bedürfnissen ASS-Betroffener anzupassen. Der Betroffene 1 beschreibt zudem, dass ein kurzer Arbeitsweg hilfreich sein kann, weil dies zu mehr Flexibilität in Bezug auf die Arbeitszeiten führt.

Berufsbildner 2: „Genau, also rein physisch gesehen, ist es vor allem auch für ASS-Betroffene im Normalfall wichtig, dass es nicht zu laut ist, dass sie Kopfhörer anziehen dürfen und dass es nicht zu hell ist, und dass es Arbeitsplätze sind, bei denen man keine Leute im Rücken hat.“

4.4.5 Andere Berufe, die zu Menschen mit ASS passen

Beide Betroffenen betonen, dass die persönlichen Interessen entscheidend sind, um einen passenden Beruf zu finden. Grundsätzlich seien die Interessen aber sehr unterschiedlich, was bei der Berufswahl zum Tragen kommt.

Alle Befragten geben an, dass vorwiegend Tätigkeiten, die wenig Kommunikation und soziale Interaktion erfordern, geeignet sind. Aus Sicht der Berufsbildner macht es zudem Sinn, dass die Tätigkeiten, die im Rahmen der Berufsausübung ausgeführt werden, genauen Vorgaben folgen und anhand des Resultates sichtbar wird, ob die Arbeit korrekt oder falsch gemacht wurde. In der Folge werden von den Berufsbildnern einige Berufe genannt:

- Mediamatiker oder Grafiker, wenn Interesse vorhanden ist und die Betroffenen gerne kreativ arbeiten.
- Lagerbewirtschaftung, wenn die Ansprüche an den Beruf nicht so hoch sind.
- Handwerkliche Berufe (bspw. Maurer), weil das Resultat sofort sichtbar wird und es eine strukturierte Tätigkeit ist.
- Fabrikarbeiter, weil wenige Sozialkontakte stattfinden.
- Psychologie Studium, wenn ein Interesse daran besteht.

Betroffener 1: „Andere Berufe, bei denen man genauso wenig mit Menschen zu tun hat.“

Betroffener 2: „Ich kann mir vorstellen, dass für viele Leute Jobs im sozialen Sektor überhaupt nicht interessant sind, weil die Kommunikation mit anderen Leuten zum Teil sehr schwierig ist.“

Berufsbildner 1: „Handwerkliche Berufe, denn auch dort hat man sofort ein Resultat. Man sieht, ob man alles richtig gemacht hat oder ob man etwas falsch gemacht hat. Man hat genaue Vorgaben bei einem Maurer.“

4.5 Herausforderungen

Es wurde erfragt, welche Gegebenheiten in der Umgebung von ASS-Betroffenen als störend oder belastet erlebt werden. Aus der Sammlung an Antworten wurden die folgenden fünf Unterkategorien gebildet.

- Allgemeine Herausforderungen
- Soziale Interaktion
- Arbeitsplatz/ Einrichtung
- Arbeitsabläufe
- Gründe für Abbrüche

4.5.1 Allgemeine Herausforderungen

Unter dem Begriff „allgemeine Herausforderungen“ werden eine Reihe von Aussagen zusammengefasst, die sich generell als Herausforderungen in Bezug auf die Arbeit zeigen. So be-

schreibt der Betroffene 2 beispielsweise, dass Arbeitgeber Menschen mit ASS oder anderen psychologischen Spezialitäten nicht gerne anstellen und dass Betroffene oft stigmatisiert werden. Weiter führt er aus, dass es sehr wichtig sei, die ASS-Diagnose zu akzeptieren. In Bezug auf die Arbeitssituation sei Druck etwas, das Betroffene oft verunsichere, beschreibt der Berufsbildner 2 und betont, dass Betroffene grundsätzlich oft ein kleines Selbstvertrauen und eine grosse Unsicherheit in Bezug auf den Kontakt mit Menschen, auch an der Arbeitsstelle haben.

4.5.2 Soziale Interaktion

In der Kategorie Beziehungen/ Kommunikation sind Aussagen zusammengefasst, die sich auf die Herausforderungen in Bezug Interaktion mit anderen Menschen zeigen.

Generell wird der Kontakt zu Menschen als sehr herausfordernd erlebt. Dies bezieht sich nicht ausschliesslich auf den Kontakt von Angesicht zu Angesicht, sondern kann sich auch auf den telefonischen Kontakt oder Mails beziehen. Insbesondere Installationsaufträge in Firmen, wo auch fremde Mitarbeiter anwesend sind, können schwierig sein. Der Berufsbildner 1 beschreibt, dass Personalwechsel oft zu Schwierigkeiten führt, insbesondere, wenn Betroffene eine Beziehung zur abtretenden Person aufgebaut haben. Der Betroffene 2 führt an, dass eine oder mehrere Ansprechpersonen und die Möglichkeit jederzeit mit Fragen an diese zu gelangen sehr wichtig sind. Allgemein ist es für Betroffene herausfordernd, wenn sie nicht wissen, was auf sie zukommt oder wie die Menschen reagieren. Sie haben Schwierigkeiten sich einzufügen oder können gerade in neuen Situationen nur zögerlich auf jemanden zugehen und Probleme oder Dinge, die sie nicht verstanden haben, kommunizieren. Als weitere Herausforderung kommt gemäss dem Berufsbildner 2 hinzu, dass Betroffene Mimik, Gestik, sarkastische oder ironische Bemerkungen, wie auch Körpersprache weniger gut deuten können als neurotypische Menschen. Dies führt häufig zu Missverständnissen. Weiter betont er, dass Betroffene häufig bereits als Kind ausgegrenzt und im Sozialkontakt weniger geübt sind, was in der Ausbildungssituation innert kürzester Zeit aufgebaut werden müsse. Eine weitere Herausforderung im Alltag kann beispielsweise auch Smalltalk sein. Der Betroffene 2 führt zudem an, dass im Rahmen von Projektplanungen und Meetings die Kommunikation im Vordergrund stehe und Menschen mit einer Einschränkung in der Kommunikation daher oft aussen vorgelassen werden.

Betroffener 2: „Bei Projektplanungen und Meetings. Da ist es sehr wichtig, dass man miteinander kommuniziert. Menschen mit einer Schwäche in der Kommunikation werden dann grösstenteils aussen vorgelassen. Bei mir selber merke ich das auch. Nach längerer Kommunikation fange ich auch an zu überhitzen.“

Berufsbildner 1: „Was auffallend ist, viel Personenwechsel kann auch Schwierigkeiten bedeuten, gerade wenn sie mit jemandem einmal eine Beziehung aufgebaut haben, eine Vertrauensbasis haben. ... Wichtig ist, dass wenn es solche Veränderungen gibt, dass man es sicher genug früh mitteilt. ... Also das Thema Veränderungen, auch am Arbeitsplatz, ist generell immer ein schwieriges Thema. Sei es der Arbeitsplatz an sich, oder personelle Veränderungen sind immer eine Herausforderung.“

4.5.3 Arbeitsplatz/ Einrichtung

In der Kategorie Arbeitsplatz und Einrichtung ging es darum, Herausforderungen, die sich in der Arbeitsumgebung von Menschen mit ASS zeigen, zu identifizieren.

Alle Befragten äussern sich dahingehend, dass Lärm und Unruhe eine grosse Herausforderung im Arbeitsalltag seien. Es wird beschrieben, dass in der Informatik der Trend immer mehr in Richtung *Shared-Desk* oder *Open-Office* Lösungen geht. Das bedeutet, dass es für die Angestellten keine fixen Arbeitsplätze mehr gibt oder teilweise nicht für alle Mitarbeiter ein Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Auch Grossraumbüros, in denen man keine Kontrolle über den Lärmpegel oder die Lichtverhältnisse hat, fordern Betroffene heraus. Insgesamt sind Veränderungen am Arbeitsplatz und in der Umgebung von ASS-Betroffenen eine ziemliche Belastung.

Berufsbildner 1: „In der Informatik geht es immer mehr in die Richtung, dass man öfters den Platz wechselt. Für einen ASS-Betroffenen ist es wichtig, dass er seinen definierten Platz hat. Dass er weiss, wo er hin muss und er oder sie sich nach den individuellen Bedürfnissen einrichten kann.“

Berufsbildner 2: „Es kann allerdings sein, dass wenn es Grossraumbüros sind, dass dort gleichwohl etwas viel läuft und zum Teil gibt es ... in der Informatik auch *Shared-Desks*, also Arbeitsplätze, wo man jedes Mal einen anderen hat. ... Und das wird von den meisten sehr als unangenehm empfunden, wenn sie nicht ihren fixen Platz haben.“

„Veränderung vom Arbeitsplatz, von der Umgebung, das ist etwas, was sehr störend ist, also wenn man einfach mal das Büro umstellt vom einen auf den andern Tag, dann ist das für viele eine ziemliche Belastung.“

Betroffener 2: „Aber ich habe auch bereits Büros gesehen, das war ein Grossraumbüro, ohne Kontrolle über das Licht, ohne Kontrolle über den Lärmpegel, ich kann mir vorstellen, dass damit andere Betroffene nicht zurechtkämen.“

4.5.4 Arbeitsabläufe

Bei den Herausforderungen in Bezug auf die Arbeitsabläufe im Beruf oder der Ausbildung zeigt sich, dass viele ASS-Betroffene Schwierigkeiten in der Planung und Organisation der eigenen Arbeit haben oder im Speziellen im Projektmanagement. Herausfordernd wird es dann, wenn Aufträge unklar formuliert sind und Betroffene nicht wissen, bis wann und auf welche Art Arbeiten erledigt werden müssen. Eine unklare Auftragserteilung führt oft zu Missverständnissen, zu keinen oder falschen Ergebnissen.

Berufsbildner 2: „Was weniger praktisch ist, wenn sie selber Sachen wie mit Fantasie herausfinden müssen, wie man das lösen könnte... Kreativität ist bei vielen manchmal ein bisschen ein Problem, dass weil es eben ein offener Auftrag ist, sie nicht wissen wie es sein muss, weil sie sehr genau und exakt arbeiten.“

4.5.5 Gründe für Abbrüche

Um weitere Herausforderungen, die im Zusammenhang mit der Ausbildung zum Informatiker entstehen, zu identifizieren, wurde von der Autorin nach Gründen für einen Abbruch der Ausbildung gefragt.

Der Betroffene 2 erklärt, dass diejenigen Betroffenen, welche die Lehre abgebrochen haben, dies aufgrund familiärer Krisen taten. Weiter führt er aus, dass äussere Faktoren wie beispielsweise Freundschaft, Partnerschaft oder Familie einen grossen Einfluss auf das Gelingen der Ausbildung haben. Beide Berufsbildner weisen darauf hin, dass die Abschlussprüfung für viele Betroffene eine grosse Herausforderung sei, meist aber beim zweiten Versuch bestanden werde. Das anschliessende Zitat fasst die Schwierigkeiten, die im Zusammenhang mit der Lehrabschlussprüfung entstehen anschaulich zusammen.

Berufsbildner 1: „Beim Informatikabschluss, egal in welcher Fachrichtung, muss man am Ende der Lehre während zehn Tagen Projekte machen. Da bekommt der Lernende einen Auftrag mit einer Aufgabenstellung, was er in den zehn Tagen kreieren, programmiert oder konfiguriert werden muss. Dann hat er zehn Tage Zeit das zu machen und zu dokumentieren. Die Herausforderung liegt darin, dass der Lernende selbständig einen Zeitplan erstellen muss, er muss die ganze Arbeit planen, er muss sich selber kontrollieren mit einem Kriterienkatalog, man muss sehr viel Selbstdisziplin haben, damit man dranbleibt und nicht abgelenkt ist. Man hat einfach den vorgegebenen Zeitrahmen und dann muss die Arbeit fertig sein und präsentiert werden. Bei denjenigen, wie denen es nicht

klappte war das Problem, dass sie sich in der Planung verschätzten, beziehungsweise die Zeit einzuschätzen, denn Planen ist generell eine Herausforderung, oder weil sie Sachen vergassen oder falsch verstanden hatten bei den Kriterien, oder weil Formulierungen zum Teil sehr offen sind.“

4.6 Hilfestellungen

In der Kategorie Hilfestellungen ging es darum herauszufinden, durch welche positiven Interventionen und Angebote Betroffene in der Ausbildung gut profitieren können. Es bildeten sich fünf Kategorien heraus.

- allgemeine Hilfestellungen
- Interventionen
- Begleitung
- andere Angebote, Institutionen, Beratungsstellen

4.6.1 Allgemeine Hilfestellungen

Unter der Kategorie der allgemeinen Hilfestellungen wurden übergeordnete Hilfestellungen finanzieller oder räumlicher Art zusammengefasst.

Ein vertrauensvolles Verhältnis zur Ansprechperson im Betrieb ist wichtig, um einen Austausch möglich zu machen. Für den Betroffenen ist es wichtig akzeptiert zu werden und von Anfang an eine enge Begleitung zu haben. Idealerweise kann der Betroffene jederzeit nachfragen, wenn es Unklarheiten gibt. Als hilfreich wird auch das rechtzeitige Mitteilen von Veränderungen erlebt. Wenn Berufsbildner oder andere Mitarbeiter wissen, dass die Person von ASS betroffen ist und allenfalls auch über Erfahrung oder eine Ausbildung im Umgang mit ASS-Betroffenen verfügen, kann sich dies positiv auswirken. Dies kann helfen, auf die Bedürfnisse jedes Einzelnen einzugehen. Der Betroffene 2 führt auch aus, dass es grundsätzlich wichtig ist auch Hilfe von aussen anzunehmen und das Selbstvertrauen zu stärken.

Berufsbildner 2: „Dass sie einen Arbeitsplatz haben, wo sie sich wohl fühlen und wo Personen da sind, welche wissen, dass sie von ASS betroffen sind, welche wissen, wie man sie nehmen kann, um die Zusammenarbeit bewerkstelligen, ja diese sogar sehr gut funktionieren kann.“

4.6.2 Interventionen

Die genannte Kategorie umfasst konkrete Handlungsschritte im Arbeitsalltag, welche positiv wirken können auf die Ausbildungssituation von ASS-Betroffenen.

Beide Berufsbildner betonen, dass es wichtig ist einen Rückzugsort zur Verfügung zu stellen wo die Betroffenen zur Ruhe kommen können und ihnen Ansprechpersonen zur Seite stehen, mit denen sie jederzeit in Kontakt treten können. Insbesondere sollte Wert gelegt werden auf klar formulierte Arbeitsanweisungen und gleichbleibende Strukturen. Als Beispiel wird angeführt, dass man die Aufträge in Zwischenschritte aufteilt und erreichbare Ziele formuliert. Ein Betroffener schildert, wie er jeden Tag eine Checkliste für sich selber erstellt. Der Betroffene 2 betont, dass es wichtig sei die Kommunikationskanäle offen zu halten, um Probleme schnell ansprechen zu können. Als wirksames Mittel erwähnt er Firmenchats, die bei manchen Arbeitgebern bereits gut etabliert sind. Insbesondere weisen alle Befragten darauf hin, dass es wichtig sei, auf die Licht- und Lärmemissionen Einfluss nehmen zu können, beispielsweise mit Ohrstöpseln zu arbeiten, die eigene Musik hören zu können oder die Storen herunterlassen zu können.

Die Zusammenarbeit in der Schule wird erleichtert, wenn die Gruppengrösse kleiner ist oder gewisse Inhalte in der 1 zu 1 Situation besprochen werden können. In diesem Zusammenhang kann ein Antrag auf Nachteilsausgleich Sinn machen. Der Nachteilsausgleich ermöglicht es Abmachungen mit der Berufsschule zu treffen, die massgeschneidert auf die Bedürfnisse der Betroffenen sind. Es kann erwirkt werden, dass mehr Zeit zur Verfügung steht, um Prüfungen abzulegen oder die Möglichkeit Prüfungen in einem separaten Raum zu absolvieren. Der Nachteilsausgleich richtet sich nach den individuellen Bedürfnissen der Betroffenen.

Die Ausbildung von ASS-Betroffenen findet oft in Zusammenarbeit mit der IV, die als Kostenträger fungiert und der Ausbildungsinstitution oder dem Ausbildungsbetrieb statt. ASS-Betroffene die bei der IV angemeldet sind, durchlaufen einen Berufsberatungsprozess. Der Berufsbildner 2 empfindet die IV Zwischengespräche als hilfreiche Auswertung zum Zwischenstand. In der Regel finden die Gespräche im Beisein der Betroffenen, der Eltern, des Berufsbildners und einem Berufsberater der IV statt.

Als weitere hilfreiche Massnahmen werden Kurse genannt, die von der Institution (hier Autismuslink) angeboten werden. Kunstkurse, leichte Formen von Sport oder Psychologieprogramme können den Betroffenen helfen, einen besseren Zugang zu sich selber und zu ihrem Körper zu finden.

Betroffener 2: „In der Firma sollte man die Kommunikationskanäle immer offen behalten, damit Sachen, die einen stören sehr schnell ausfindig gemacht werden können.“

Betroffener 2: „Ich habe mir jeden Tag eine Checkliste gemacht mit erreichbaren Zielen.“

Berufsbildner 1: „Der Nachteilsausgleich in der Schule ist eine Möglichkeit die man hat. Das kann vielen sehr helfen, weil man dann mit der Schule eine offizielle Vereinbarung treffen kann, dass diese Person zum Beispiel für Prüfungen oder Arbeiten mehr Zeit bekommt.“

Berufsbildner 2: „Und was sicher auch gut ist, sind die IV Zwischengespräche, die es gibt, bei denen die Familie mitkommt, das finde ich sehr etwas Wichtiges.“

4.6.3 Begleitung

Viele Betroffene machen eine Ausbildung im geschützten Rahmen. Das hat den Vorteil, dass Institutionen wie beispielsweise Autismuslink spezialisiert sind auf die ASS-Thematik. Neben den Ausbildungsinhalten gibt es dort Hilfestellungen, Coaches und Teammeetings. Es wird betont, dass eine professionelle Unterstützung der Betroffenen über eine längere Zeit grundsätzlich wichtig ist.

Insbesondere der Coach übernimmt eine Art Übersetzerfunktion zwischen allen Beteiligten. Gemäss dem Betroffenen 2 ist es aber wichtig, dass dieser sich auch in Informatikthemen auskennt und den Betroffenen auch bei Aufträgen aus der Berufsschule kompetent begleiten kann. Es soll die Möglichkeit bestehen immer wieder zusammenzusitzen, die momentane Lage zu diskutieren und anstehende Projekte nochmals durchzugehen. Der Coach kann als eine von mehreren fixen Ansprechpersonen fungieren.

Bei vielen Betroffenen ist es sinnvoll eine Therapie zu machen, damit emotionale Themen in einem dafür vorgesehenen Gefäss thematisiert werden können, insbesondere wenn Betroffene negativ auffallen.

Berufsbildner 1: „Es empfiehlt sich einen Job- Coach oder sonst einen Coach, einzusetzen, der die Tätigkeit oder die Aufgabe übernimmt und er danach wie ein Übersetzer zwischen Betroffenen und Betrieb agiert. Das kann bei vielen sehr hilfreich sein.“

Betroffener 2: „Es ist auch wichtig, dass man auch während der Ausbildung Coaches hat, die sich mit der Sachlage auskennen.“

Berufsbildner 2: „Also bei vielen ist es sinnvoll, wenn sie natürlich noch psychologische Betreuung haben.“

4.6.4 Andere Angebote, Institutionen, Beratungsstellen

In Bezug auf andere Unterstützungsangebote oder Institutionen werden verschiedene Anbieter genannt. Die Rafisa AG in Zürich bietet Abklärungen und Ausbildungen für ASS-Betroffene im Bereich der Informatik an. Autismuslink in Bern bieten zudem auch Vorbereitungsjahre an. Eine weitere Institution ist die Band Genossenschaft in Bern welche die gleiche Palette an Angeboten führt. Bei der Rafisa AG, Autismuslink, wie auch bei der Band Genossenschaft handelt es sich um Angebote im geschützten Rahmen für die ein Kostenträger, in der Regel die IV, gefunden werden muss.

Mit der Firma Autikon, die IT-Spezialisten mit ASS einstellt, kommt demnächst ein möglicher Arbeitgeber in die Schweiz. Die Firma bietet Consultingdienstleistungen im IT Bereich an und setzt die Betroffenen entsprechend ihrer Stärken ein. Innerbetrieblich wird darauf geachtet, auf die Bedürfnisse der Betroffenen einzugehen und ein günstiges Arbeitsumfeld zu gestalten.

Ebenso wird die IV als wichtige Institution genannt, welche verschiedene Angebote und Hilfestellungen finanzieren kann und Jugendliche durch die Ausbildung begleitet.

Andere Aussagen bleiben diffuser. Es wird darauf hingewiesen, dass es im Bereich des frühkindlichen Autismus Beratungsstellen und Institutionen gibt, ohne diese jedoch näher zu benennen.

5 Diskussion und Ausblick

In diesem Kapitel werden die unter Kapitel 1.2 beschriebenen Fragestellungen diskutiert und die Ergebnisse der Experteninterviews zusammengefasst und interpretiert. Nachfolgend werden die Fragestellungen zur besseren Übersicht nochmals aufgeführt:

- Wann macht eine Ausbildung im Bereich Informatik für ASS-Betroffene Sinn?
- Passt der Beruf des Informatikers besonders gut zu ASS-Betroffenen?
- Wo liegen Herausforderungen für ASS-Betroffene im Hinblick auf eine Ausbildung zum Informatiker.
- Wodurch können Menschen mit ASS in der Ausbildung zum Informatiker unterstützt werden?

5.1 Wann macht eine Ausbildung im Bereich Informatik für ASS-Betroffene Sinn?

Um einzuschätzen, wann eine Ausbildung im Bereich der Informatik für ASS-Betroffene Sinn macht, müssen zunächst die relevanten Fakten nochmals zusammengetragen werden. In der nachfolgenden Grafik wurden die von Preissmann (2012) wie auch Sünkel (2013) geschilderten Kompetenzen, die unter berufsberatung.ch (2018) geschilderten Fähigkeiten, welche für eine Ausbildung im Informatiker- Bereich notwendig sind und die Ergebnisse der Expertenbefragung zusammengefasst und geordnet.

Tabelle 1: Vergleich Fähigkeiten und Anforderungen

Kompetenzen die ASS-Betroffene mitbringen	Beobachtete Fähigkeiten	Voraussetzungen für die Lehre
- die Fähigkeit zum logischen Denken	- maschinelle Prozesse nachvollziehen können - Fähigkeit technische Zusammenhänge zu verstehen	- logisch-abstraktes Denkvermögen
- Schnelle Auffassungsgabe	- Probleme schnell erkennen können gute analytische Fähigkeiten	- rasche Auffassungsgabe
- Detailgenauigkeit - eine gute Beobachtungsgabe, den Blick fürs Detail - Sorgfalt - Ordnungsliebe	- genau arbeiten - sich ins Detail vertiefen - Muster erkennen und Details und Fehler sehen	- räumliches Vorstellungsvermögen
- innovatives Denken - unkonventionelle und originelle Lösungsstrategien	kreative Denkprozesse	- Kreativität bei der Lösungssuche - systematische Arbeitsweise
	- Fähigkeiten im mathematisch- logischen Bereich	- gute Leistungen in Mathematik und Naturwissenschaften
- gute Merkfähigkeit	sich Dinge gut merken	
- Ausdauer		- Ausdauer
- ein gutes Gedächtnis und eine hohe Konzentrationsfähigkeit		- ausgeprägte Konzentrationsfähigkeit
- Loyalität - Ehrlichkeit, Verantwortungsbewusstsein - Zuverlässigkeit, Pflichtbewusstsein, Genauigkeit und Ausdauer und Loyalität - Verlässlichkeit		
- Motivation und Interesse		
- gute fachliche Qualifikation		
		- gute Englischkenntnisse
		- Teamfähigkeit
		- Volksschulabschluss
		-Geduld

Es zeigt sich, dass viele der Stärken, die im Zusammenhang mit ASS-Betroffenen festgestellt wurden gut mit den Fähigkeiten, die für eine Ausbildung im Informatikbereich notwendig sind, korrespondieren. Ebenso zeigen die Ergebnisse der Expertenbefragung, dass viele der Fähigkeiten, die als Anforderung für den Informatikberuf gelten auch in der Ausbildungspraxis beobachtet werden. Zudem werden diese von Fachpersonen wie Preissmann (2012) und Sünkel (2013) als autismusspezifisch beschrieben.

Als wichtige Anforderung an angehende Lernende wird auch Teamfähigkeit genannt. Die Ergebnisse der Expertenbefragung zeigen, dass die Arbeit im Team aufgrund der sozialen Interaktion herausfordernd sein kann. Sünkel (2013) betont jedoch, dass wenn ASS-Betroffene in einer Arbeitsumgebung tätig sind, die ihrem Interessengebiet entspricht, die soziale Interaktion mit Mitarbeitern, die sich für die gleichen Themen interessieren, erleichtert stattfinden kann. Dennoch muss aus den Aussagen der Betroffenen und der Berufsbildner, sowie aus der Beschreibung des Störungsbildes unter dem Kapitel 2.1.1 davon ausgegangen werden, dass die soziale Interaktion grundsätzlich eine der grössten Herausforderungen ASS-Betroffener in einer Ausbildungssituation ist.

Die Frage, wann eine Ausbildung im Bereich der Informatik für ASS-Betroffene Sinn macht, kann im Hinblick auf die Fähigkeiten wie folgt beantwortet werden. Es zeigt sich, dass wenn die berufsspezifischen Fähigkeiten vorhanden sind, eine Ausbildung im Informatikbereich grundsätzlich Sinn macht. Es zeigt sich weiter, dass Betroffene häufig über Fähigkeiten verfügen, die gut mit den Anforderungen an den Informatikberuf korrespondieren. Der Berufsbildner 1 liefert im Hinblick auf die vorliegende Frage eine mögliche Antwort:

„Nicht jeder ASS-Betroffene ist für den Informatikberuf geeignet, ... die Fähigkeiten müssen da sein und das Interesse muss da sein. Nur weil jemand gerne am Computer arbeitet, oder weil er gern irgendwas am Computer eingibt, ist er nicht automatisch für den Beruf geeignet. Man muss sicher eine gewisse kognitive Leistung mitbringen.“

Dennoch kann die Frage nicht abschliessend beantwortet werden, da für die Wahl eines Berufes nicht die Fähigkeiten alleine ausschlaggebend sind. Ebenso wichtig ist das persönliche Interesse, welches für die Berufswahl von zentraler Bedeutung ist. Nachfolgend soll die Frage, ob der Informatikberuf besonders gut zu ASS-Betroffenen passt geklärt werden, wobei die berufsspezifischen Interessen ins Zentrum gerückt werden.

5.2 Passt der Beruf des Informatikers besonders gut zu ASS-Betroffenen?

Rollet und Kastner-Koller (2007) betonen, dass die Fähigkeiten und Lernmöglichkeiten sowie die Interessen Betroffener im Hinblick auf die Berufswahl geklärt werden sollten. Nachdem es

im vorangehenden Kapitel um die Fähigkeiten ASS-Betroffener und die Anforderungen des Informatikberufes ging, stehen nun die Interessen und die Passung im Vordergrund. Die Frage soll anhand von fünf Unterkapiteln, die direkt oder indirekt mit der Kernfrage zusammenhängen, geklärt werden:

- Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen.
- Passung des Informatik Berufs
- Informatikfachrichtung, die zu ASS-Betroffenen passt
- Arbeitsumgebung
- Andere Berufe, die zu Menschen mit ASS passen

5.2.1 Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen

Dass sich viele Betroffene für Informatik interessieren, erklären sich die Befragten damit, dass die Arbeit am Computer logischen Prozessen folgt, was ihnen entgegenkommt. Zudem würden viele Betroffene gerne nach Unregelmässigkeiten suchen und können von den direkten Rückmeldungen des Computers profitieren. Die beschriebenen Interessen geben Referenz zu drei der unter Kapitel 2.3 beschriebenen Tätigkeiten eines Informatikers:

- sich in abstrakte Vorgänge hineindenken.
- lösen von Problemen.
- erstellen von Lösungsvorschlägen.

Die Interviews mit den Experten haben zudem gezeigt, dass bei vielen Betroffenen das Interesse für Computer bereits vor der Ausbildung zum Informatiker gegeben ist. Sie beschäftigen sich mit Fotoprogrammen, spielen am Computer oder beschäftigen sich auf andere Art mit dem Computer. Alle Befragten äusserten sich zudem dahingehend, dass das Interesse an Informatik zentral für die Berufswahl ist. Die Ergebnisse aus den Interviews liefern jedoch keine Aussagen zu anderen, nicht informatikspezifischen Interessen, was, unter Berücksichtigung der Tatsache, dass ausschliesslich Personen, die im Informatikbereich tätig sind, befragt wurden, wenig erstaunt.

Die Theorie stellt in Zusammenhang mit der Berufswahl ASS-Betroffener die Interessen in den Vordergrund. Kamp-Becker und Bölte (2014) weisen darauf hin, dass es günstig sein kann, Sonderinteressen und Inselbegabungen im Berufswahlprozess zu berücksichtigen. Auch Sünkel (2013) betont, dass sich die Wahl des Berufes in erster Linie an den Spezialinteressen orientieren sollte und dass der Wunsch Spezialinteressen zum Beruf zu machen, die Motivation

Schwierigkeiten zu überwinden und sich neue Fähigkeiten anzueignen, steigern kann. Gleichzeitig wird aber auch betont, dass Spezialinteressen nicht nur in Technik und IT liegen können, sondern auch in sozialen, naturwissenschaftlichen und kreativen Bereichen bestehen.

In diese Richtung geht auch die Aussage des Betroffenen 2:

„Ich plädiere immer dafür, dass alle Menschen verschieden sind, deswegen gibt es nicht einen absolut besten Beruf für jeden. Es gibt auch Menschen mit Asperger, die Psychologie studieren beispielsweise, auch wenn ich es nicht verstehe. Aber ich denke, Informatiker ist schon so etwas wie der Klischee- Job, eben wegen seiner logischen Abläufe und allem rundherum. Aber es ist offen für jedes Individuum.“

Es zeigt sich, dass auch eine Reihe von anderen Interessen bestehen können, weshalb im Rahmen der Berufswahl dem Thema Interessen grosse Beachtung geschenkt werden sollte, da entsprechende Interessen das Absolvieren und Bestehen einer Ausbildung erheblich vereinfachen können. Zudem führen Rollet und Kastner-Koller (2007) an, dass es für die Jugendlichen wichtig sei den Beruf ausreichend früh, anhand von Schnupperlehren kennenzulernen, was auch der Betroffene 2 mit seiner Aussage untermauert:

„Ich würde generell sagen, man sollte sich immer vorher informieren, bevor man etwas verurteilt. Weil genau das passierte mir damals bei der Jobauswahl.“

5.2.2 Passung des Informatikberufs

Der Übereinstimmung der persönlichen Interessen mit der beruflichen Umgebung widmete sich, wie unter Kapitel 2.4 beschrieben, auch John Holland. Gemäss Bergmann und Eder (2005) führt er aus, dass Personen, bei denen die Persönlichkeitsorientierung mit der beruflichen Umwelt übereinstimmt, vermutlich länger im Beruf verbleiben und oft bessere Leistungen zeigen, als Personen, bei denen die Umwelt- und Personenorientierung gegensätzlich gelagert sind. Holland ordnet dem Informatiker (Software-Engineering) den Code CIR zu. Die Reihenfolge der Buchstaben CIR entspricht dem Ausprägungsgrad der Orientierung.

C steht für *Conventional* und beschreibt damit ein Arbeitsumfeld, in dem Daten verwaltet und nach Regeln bearbeitet werden. Dieses Umfeld eignet sich für Menschen die eine Vorliebe für systematische, geordnete Vorgehensweisen haben.

I steht für *Investigativ* und umschreibt Berufe bei denen naturwissenschaftliche Themen im Zentrum stehen und die eine hohe Problemlösefähigkeit erfordern. Wer diese Orientierung hat, interessiert sich für technische Aspekte und geht gerne systematisch an seine Arbeit heran.

R steht für *Realistic* und umschreibt ein Arbeitsumfeld, in dem manuelle Tätigkeiten oder deren abstrahierte Form im Zentrum stehen, die zu einem konkreten Ergebnis führen. Menschen dieser Orientierung zeigen Interesse für landwirtschaftliche, technische, elektrotechnische oder mechanische Bereiche.

Holland konkretisiert also mit seiner Theorie nicht nur was eine Person mit einem CIR- Code mitbringen muss, sondern beschreibt darüber hinaus auch, wie idealerweise ein Arbeitsumfeld mit CIR Orientierung aussehen würde. Die Kongruenz zwischen Persönlichkeitsorientierung und Umweltorientierung sollte demnach möglichst hoch sein. Auch aus Sicht von Läge und Hirschi (2008) ist das Finden einer möglichst grossen Übereinstimmung einer Tätigkeit mit den Interessen der Person das Ziel jeder Beratung.

Daraus kann gefolgert werden, dass die Klärung persönlicher Interessen und deren Kongruenz zum erstrebten beruflichen Ziel erheblich wichtig sind.

In der vorliegenden Arbeit ist die Frage nach einem passenden Arbeitsumfeld aber nicht nur abhängig von den persönlichen Interessen, sondern wird durch die Einschränkungen mit denen ASS-Betroffene leben, mitbestimmt. Damit stellt sich nicht nur die Frage nach einer grundsätzlichen Übereinstimmung von Interessen und Tätigkeiten, um ein geeignetes Arbeitsumfeld zu umschreiben. In Bezug auf die Frage, ob der Informatikberuf zu Menschen mit ASS passt, wird klar, dass dies bei vorliegendem Interesse und entsprechenden Fähigkeiten grundsätzlich gegeben ist.

Ein weiterer interessanter Aspekt in Bezug auf die Berufswahl ergibt sich aus einer Aussage des Berufsbildner 2: „Eben es ist natürlich auch so, es eignet sich nicht jeder Mensch mit ASS für die Informatik. Das ist vielleicht ein wenig ein Fehlgedanke, den viele haben. Es ist nicht jeder geeignet dafür, aber der grosse Teil ist aus meiner Sicht schon geeignet, weil ASS-Betroffene dort nicht unbedingt Schwächen haben.“

Er plädiert damit dafür, den Beruf nicht nur nach vorliegenden Stärken auszuwählen, sondern gleichzeitig auch darauf zu achten, Schwächen zu meiden, was mit Blick auf die Frage, welche Fachrichtung sich besonders für ASS-Betroffene eignet, zu einem zentralen Punkt wird.

5.2.3 Informatikfachrichtung, die zu ASS-Betroffenen passt

Alle Befragten sind sich darin einig, dass die geeignetste Fachrichtung für Betroffene die Applikationsentwicklung ist. Neben dem Programmieren, das viele Betroffene zu interessieren scheint, weil es sich um eine logische Tätigkeit handelt, bei der man Probleme lösen kann, wird wie bereits angekündigt noch ein anderer Grund genannt. In der Fachrichtung Applikati-

onsentwicklung gibt es im Vergleich zu anderen Fachrichtungen weniger soziale Interaktion, was diese Fachrichtung gegenüber anderen attraktiv, macht, wie die folgenden Zitate zeigen:

Betroffener 2: „Applikationsentwicklung, auch wenn sie immer noch viel Kommunikation mit anderen Teamkollegen braucht, dann ist es trotzdem noch weniger kommunikationslastig als andere Teilberufe.“

Berufsbildner 1: „Applikationsentwicklung, weil man sich wirklich zurückziehen kann, selber arbeiten kann, weil man vielleicht die Aufgabe hat, ein bestimmtes Problem zu lösen und nicht unbedingt auf andere angewiesen ist, um daran zu arbeiten. ... Wenn es um den Systemtechniker oder Supporter geht, dann vielleicht weniger, weil man da auch bei Leuten vorbei gehen muss und mal etwas einrichten muss. Man muss die Leute fragen wo das Problem liegt, ihnen helfen. Das ist aber auch das Praktische an der Informatik, man kann sich die Fachrichtung wählen, die einem besser liegt. Deswegen haben wir auch so viele Betroffene, die in die Applikationsentwicklung gehen, weil sie Schwierigkeiten mit den Interaktionen haben.“

Die Wahl der Fachrichtung ist also nicht ausschliesslich von den persönlichen Interessen abhängig, sondern in wesentlichem Masse auch davon, ob die Arbeitsumgebung den Bedürfnissen ASS-Betroffener entgegenkommt. Attwood (1998) untermauert die Aussagen der Experten:

One of the reasons why computers are so appealing is not only that you do not have to talk to or socialise with them, but that they are logical, consistent and not prone to moods. Thus, they are an ideal interest for the person with Asperger's Syndrome.

(S. 94)

Er weist darauf hin, dass Computer keinerlei soziale Interaktion erwarten und logischen Abläufen folgen, was die Arbeit mit ihnen interessant macht. Damit bestätigt er die Annahme der Befragten, dass die Möglichkeit einer Schwäche zu entgehen, die Attraktivität steigert.

Einen weiteren Aspekt bringen Gasteiger und Rathjen (2014) ein. Sie beschreiben in Bezug auf die Passung von Umwelt und Person zwei Arten von Passung und helfen damit die gewonnene Erkenntnis über die Arbeitsumgebung ASS-Betroffener einzuordnen. Die *supplementäre Passung* liegt dann vor, wenn grundlegende Merkmale, so beispielsweise Werte und Ziele von Person und Arbeitsumfeld, übereinstimmen. Eine komplementäre Passung liegt demnach vor,

wenn sich die Bedürfnisse der Person und die Anforderungen des Arbeitsumfelds gegenseitig ergänzen.

Im Zusammenhang mit ASS-Betroffenen kann also gefolgert werden, dass eine möglichst supplementäre Passung zwischen Person und Umwelt angestrebt werden sollte.

5.2.4 Arbeitsumgebung

Sünkel (2013) betont, dass das Potenzial Betroffener nur dann ausgeschöpft werden könne, wenn sie unter geeigneten Arbeitsbedingungen arbeiten können.

Die Theorie liefert in Bezug auf das Arbeitsumfeld ASS-Betroffener konkrete Beispiele, wie diese gestaltet werden können, die losgelöst von der getroffenen Berufswahl als günstig erachtet werden.

Als eine für ASS-Betroffene geeignete Arbeitsstelle, umschreibt Sünkel (2013) eine Tätigkeit die klar strukturiert ist und eindeutigen Arbeitsanweisungen folgt, bei der es gleichbleibende verlässliche Abläufe gibt und wo fachliche und soziale Erwartungen explizit und ehrlich erfolgen. Sie führt weiter aus, dass die Betroffene oft besser einzeln arbeiten, Arbeiten im Team aber, wenn feste Abläufe bestünden, gut bewältigbar sind. Ablenkungen und Störungen sollten vermieden werden und es sollten auch Rückzugsorte zur Verfügung stehen. Christine Preissmann (2012) definiert gar eine Checkliste, die unter dem Kapitel *Anforderungen an die Arbeitsumgebung* aufgeführt ist.

In gleicher Art und Weise äussern sich auch die Experten zur Frage nach einer geeigneten Arbeitsumgebung. Eine ruhige Atmosphäre, mit fixem Arbeitsplatz und ein klar formulierter und terminierter Auftrag sind wichtige Indikatoren. Zudem sollen Rückzugsorte bestehen und es sollte die Möglichkeit geben auf Licht- und Lärmemissionen Einfluss zu nehmen.

Bei der Wahl eines Lehrbetriebes sollten die genannten Faktoren berücksichtigt werden. Dazu ist im Vorfeld sorgfältig abzuklären, in welchen Bereichen die spezifischen Bedürfnisse der Betroffenen liegen. Wie bereits mehrfach erwähnt, kann es in dieser Hinsicht grosse Unterschiede geben. Arbeitsumgebungen, in denen es keine Konstanz gibt (wechselnde Bezugspersonen, wechselnder Arbeitsort, offener Arbeitsraum ohne Rückzugsort), sind grundsätzlich ungünstig und können eine erfolgreiche Ausbildung gefährden. Aus den Ergebnissen der Interviews und unter Berücksichtigung der Theorie kann gesagt werden, dass für eine erfolgreiche Ausbildung ASS-Betroffener, sei es in der Informatik oder in einem anderen Beruf, ein passendes, den Bedürfnissen der Lernenden entsprechendes Arbeitsumfeld von grosser Bedeutung ist.

5.2.5 Andere Berufe, die zu Menschen mit ASS passen

Die Betroffenen betonen, dass in Bezug auf die Berufsfindung die persönlichen Interessen entscheidend sind, aber nicht alle Betroffenen ihre Interessen in der Informatik hätten.

Alle Befragten geben an, dass vorwiegend Tätigkeiten, bei denen wenig Kommunikation und soziale Interaktion erwartet wird, in Frage kommen. Die Berufsbildner erwähnen zudem, dass sichtbare Resultate und genau formulierte und terminierte Aufträge hilfreich sind.

Die folgenden Berufe wurden in den Interviews genannt:

- Mediamatiker oder Grafiker
- Lagerbewirtschaftung
- handwerkliche Berufe (bspw. Maurer)
- Fabrikarbeiter
- Psychologiestudium

Wie im Kapitel *Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen* bereits erwähnt, können die Interessen von ASS-Betroffenen sehr unterschiedlich gelagert sein, weshalb diese im Rahmen der Berufswahl eingehend geklärt werden sollten.

Alle Befragten schätzen den Beruf des Informatikers als grundsätzlich für ASS-Betroffene passend ein. Aus Sicht der Autorin deutet tatsächlich vieles darauf hin, dass eine Ausbildung zum Informatiker für eine Vielzahl ASS-Betroffener die richtige Wahl ist. Dennoch sollten bei der Berufswahl nicht alle über den gleichen Leist geschlagen werden, denn, so umschreibt es Ina Boldig (2016), was für einen Autisten gilt, gilt eben nur für einen Autisten.

Die Berufswahl unterliegt, wie sich zeigt, auch bei Autisten in erster Linie den persönlichen Interessen und individuellen Fähigkeiten, weshalb, auch wenn der Informatikerberuf für eine Vielzahl von ASS-Betroffenen passend ist, immer vom Einzelfall ausgegangen werden sollte.

5.3 Wo liegen Herausforderungen für ASS Betroffene im Hinblick auf eine Ausbildung zum Informatiker?

Das vorangegangene Kapitel hat bereits Hinweise darauf gegeben, dass insbesondere in Bezug auf die Arbeitsumgebung viele Herausforderungen für Personen mit ASS liegen. Im nachfolgenden Kapitel sollen die Herausforderungen im Hinblick auf eine Ausbildung im Informatikbereich eingehender betrachtet werden. Dazu werden die Ergebnisse aus den Interviews wiederum mit der unter Kapitel 2 beschriebenen Theorie verknüpft. Um die Ergebnisse aus den Interviews übersichtlicher zu gliedern, wurden diese wiederum in Unterkapitel eingeteilt und so-

len die Herausforderungen, die sich zeigen, aus unterschiedlichen Perspektiven und anhand möglichst konkreter Beispiele umschreiben:

- allgemeine Herausforderungen
- Soziale Interaktion
- Arbeitsplatz/ Einrichtung
- Arbeitsabläufe
- Gründe für Abbrüche

5.3.1 Allgemeine Herausforderungen

Der Betroffene 2 schildert eine ganze Reihe von Problemen die sich im Zusammenhang mit den Anforderungen an ASS-Betroffene zeigen und die letztlich zu unüberwindbaren Problemen in der Ausbildungssituation werden können.

Betroffener 2: „Am Anfang hatte ich Schwierigkeiten die ASS-Diagnose zu akzeptieren. Nun sage ich allen, die in der gleichen Situation sind, es ist nicht wichtig was man hat, es ist bloss ein Label, damit die Gesellschaft mit uns klarkommt. ... auch wenn wir anders überlegen als Menschen ohne ASS, auch wenn wir ganz andere Vorgehensweisen haben, dann ist es wichtig zu erinnern, man ist immer noch ein Teil der Menschheit. ... Vor allem wenn vom Chef kam und sagte, dass man dieses und jenes können müsse, weil die Gesellschaft da draussen genau dieses, jenes und jenes möchte und betonte, dass ich nichts von alledem mitbringen würde. Darauf habe ich reagiert, indem ich mir sagte, dass es keinen Grund gibt hinaus in die Gesellschaft zu gehen, wenn ich dort nicht gefragt bin. Dann kommen natürlich solche Gedankengänge wie beispielsweise, dass ich nicht menschlich bin, oder Asperger sind bessere Menschen oder generell sind Autisten die besseren Menschen. ... Weil ein Autist, der sich total von der Menschheit absondert, den kann niemand brauchen, weder er selber, noch im Umfeld noch die ganze Gesellschaft.“

Angesprochen werden vom ASS-Betroffenen Themen wie: sich selbst und seine Diagnose akzeptieren, gesellschaftliche Anforderungen, Vorurteile und Druck. Das sind Themen, welchen Betroffene sicherlich im Rahmen einer Ausbildung begegnen und die zu grossen Herausforderungen werden können. Remschmidt (2005) beschreibt, dass allgemein mit zunehmendem Alter die Anforderungen an die sozialen Fähigkeiten oft steigen und die Fähigkeiten ASS-Betroffener dann übersteigen. Oft würden Jugendliche in dieser Phase zwanghafte Sonderinteressen, Depressionen, Zwänge oder Suizidgedanken entwickeln. Was Remschmidt sehr all-

gemein umschreibt, beschreiben Betroffene und Ausbildner anhand einer Reihe von Herausforderungen, die sich nicht ausschliesslich in Bezug auf den Informatikberuf zeigen. Nachfolgend sollen die geschilderten Probleme näher umschrieben werden.

5.3.2 Soziale Interaktion

Wie unter dem vorangegangenen Kapitel bereits angetönt, liegt eine der zentralen Herausforderungen für Menschen mit ASS in der Gestaltung von Beziehungen. Die Theorie schildert Schwierigkeiten in zwei Bereichen: Der *Theory of Mind* und der *zentralen Kohärenz*. Betroffene bekunden Schwierigkeiten, das Verhalten anderer vorauszusagen oder zu interpretieren und können die zentrale Kohärenz, nämlich eine Situation als Ganzes wahrzunehmen und in den Kontext zu stellen, nicht erfassen. Oft fokussieren Betroffene auf Details (Kamp- Becker und Bölte 2014).

Aus den Interviews geht eine Reihe von Herausforderungen hervor die sich in Bezug auf die soziale Interaktion zeigen. Es wird beispielsweise geschildert, dass Betroffene Mimik, Gestik, sarkastische oder ironische Bemerkungen sowie Körpersprache weniger gut deuten können als neurotypische Menschen. Es wird beschrieben, dass die Kommunikation von Angesicht zu Angesicht, telefonischer Kontakt oder Kontakt per Mail herausfordernd sein kann. Betroffene können oft nur zögerlich auf andere zugehen, was damit zu tun hat, dass sie lange brauchen, um Beziehungen aufzubauen und in Situationen der sozialen Interaktion oft nicht wissen wie sie sich verhalten sollen. Daher führen Personalwechsel oft zu Schwierigkeiten. Betroffene stellen sich auf ihre Bezugspersonen ein und lernen diese zu deuten. Daraus ergeben sich in der Arbeitssituation verschiedene Schwierigkeiten für Betroffene. So sind beispielsweise Installationsaufträge in anderen Firmen, in denen fremde Personen anwesend sind, für Betroffene nur schwer zu bewältigen. Allgemein sind Situationen herausfordernd in denen die Betroffenen nicht wissen was auf sie zukommt, weil sie dabei in immer neue Situationen geraten in denen sie sich schlecht zurechtfinden und nicht wissen wie sie sich verhalten sollen. Dies führt in erster Linie dazu, dass Betroffene beispielsweise, wie unten erwähnt, bei Firmenmeetings aussenvor gelassen werden.

Betroffener 2: „Bei Projektplanungen und Meetings. Da ist es sehr wichtig, dass man miteinander kommuniziert. Menschen mit einer Schwäche in der Kommunikation werden dann grösstenteils aussenvor gelassen. Bei mir selber merke ich das auch. Nach längerer Kommunikation fange ich auch an zu überhitzen.“

Oft ist es aber auch so, dass Betroffene bereits als Kind seltener solchen Situationen ausgesetzt waren oder bewusst solche Situationen umgehen. Daher wurde der Sozialkontakt weni-

ger geübt und viele Betroffene verfügen mitunter auch aus diesem Grund über ein sehr kleines soziales Netz. Es zeigt sich, dass die Einschränkungen in Bezug auf die soziale Interaktion erheblich sind und zusätzlich wenig trainiert werden. Dazu äussert sich ein Betroffener wie folgt:

Betroffener 2: „Ich habe heute weniger als früher ein extremes Sozialdefizit. Ich habe Schwierigkeiten mit Leuten in Kontakt zu treten, ich habe Schwierigkeiten Konversationen laufen zu lassen.“

Die von Remschmidt (2005) geschilderten Probleme wie zwanghafte Sonderinteressen, Depressionen, Zwänge oder Suizidgedanken, können aus der Überforderung im Umgang mit sozialer Interaktion und dem beschriebenen Sozialdefizit nachvollzogen werden.

5.3.3 Arbeitsplatz/ Einrichtung

Die Herausforderungen, die sich am Arbeitsplatz zeigen können, wurden bereits unter dem Kapitel *Passt der Beruf des Informatikers besonders gut zu ASS-Betroffenen?* eingehender betrachtet und werden unter dem Kapitel Hilfestellungen nochmals aufgegriffen. Daher werden an dieser Stelle, die im Interview genannten Herausforderungen in Form einer Liste dargelegt:

- Lärm und Unruhe
- Shared- Desk oder Open- Office Lösungen
- Grossraumbüros, in denen man keine Kontrolle über den Lärmpegel oder die Lichtverhältnisse hat

5.3.4 Arbeitsabläufe

Kamp-Becker und Bölte (2014) beschreiben in Bezug auf ASS-Betroffene eine Einschränkung in Bezug auf die Exekutivfunktionen. Es zeigen sich Defizite bei Planungsprozessen, Vorausschau, zielgerichtetem und problemorientiertem Handeln.

Einfache Planungsprozesse sind für Menschen mit ASS nicht nachvollziehbar. Die von Kamp-Becker und Bölte geschilderten Herausforderungen werden auch in den Interviews geschildert. Die Befragten geben an, dass unklare Aufträge ohne Terminierung oft zu Missverständnissen führen. Insbesondere im Projektmanagement, was im Informatikbereich von grosser Bedeutung ist, werden die Einschränkungen in Bezug auf die Exekutivfunktionen sichtbar. Die Planung und Organisation eines Projektes stellt hohe Anforderungen an das Selbstmanagement. Betroffene laufen oft Gefahr sich in Details zu verlieren oder den Blick für das Wesentliche zu verlieren, was gerade in Bezug auf die Ausbildungssituation und die Abschlussprüfung zu einem Problem werden kann.

5.3.5 Gründe für Abbrüche

Der Berufsbildner 1 schildert anschaulich, wo in Bezug auf die oben genannten Arbeitsabläufe in Projekten die Knackpunkte liegen und führt aus wie sich diese im Rahmen einer Abschlussprüfung auswirken können:

„Beim Informatikabschluss, egal in welcher Fachrichtung, muss man am Ende der Lehre während zehn Tagen Projekte machen. Da bekommt der Lernende einen Auftrag mit einer Aufgabenstellung, was er in den zehn Tagen kreieren, programmiert oder konfiguriert werden muss. Dann hat er zehn Tage Zeit das zu machen und zu dokumentieren. Die Herausforderung liegt darin, dass der Lernende selbständig einen Zeitplan erstellen muss, er muss die ganze Arbeit planen, er muss sich selber kontrollieren mit einem Kriterienkatalog, man muss sehr viel Selbstdisziplin haben, damit man dranbleibt und nicht abgelenkt ist. Man hat einfach den vorgegebenen Zeitrahmen und dann muss die Arbeit fertig sein und präsentiert werden. Bei denjenigen, bei denen es nicht klappte, war das Problem, dass sie sich in der Planung verschätzten, beziehungsweise die Zeit einzuschätzen, denn Planen ist generell eine Herausforderung, oder weil sie Sachen vergaßen oder falsch verstanden hatten bei den Kriterien, oder weil Formulierungen zum Teil sehr offen sind.“

Oft liegen also die Gründe für einen Abbruch in einer ungeeigneten Arbeitsweise und einer schlechten Terminierung. Weiter werden von den Befragten aber auch familiäre Krisen oder Auseinandersetzungen mit Freunden oder der Partnerin/ dem Partner genannt. Der Betroffene 2 erklärt, dass diejenigen Betroffenen welche die Lehre abgebrochen haben, dies aufgrund familiärer Krisen taten. Weiter führt er aus, dass äussere Faktoren wie beispielsweise Freundschaft, Partnerschaft oder Familie einen grossen Einfluss auf das Gelingen der Ausbildung haben. Die letztgenannten Herausforderungen zeigen sich im Privatleben der Betroffenen, haben aber einen grossen Einfluss auf die Ausbildungssituation. Anders als andere Lernende verfügen ASS-Betroffene meist über wenige Strategien im Umgang mit sozialen Situationen oder zwischenmenschlichen Beziehungen. Umso wichtiger wird in diesem Zusammenhang das Erarbeiten von Hilfestellungen und das Installieren von Unterstützungsmassnahmen welche im nächsten Kapitel eingehender betrachtet werden sollen.

5.4 Wodurch können Menschen mit ASS in der Ausbildung zum Informatiker unterstützt werden?

Es gibt verschiedenste Möglichkeiten ASS-Betroffene in der Ausbildung allgemein und in der Ausbildung zum Informatiker insbesondere zu unterstützen. Diesen Herausforderungen kann

mit Unterstützungsmassnahmen begegnet werden. Im Rahmen der Experteninterviews wurden konkrete Hilfestellungen erfragt und zur besseren Übersicht in die folgenden Unterkategorien eingeteilt:

- allgemeine Hilfestellungen
- Interventionen
- Begleitung

5.4.1 Allgemeine Hilfestellungen

Unter dem Kapitel Herausforderungen wurde geschildert, dass unklare Aufträge ohne Terminierung oft zu Missverständnissen führen. Aus den Interviews gehen verschiedene übergeordnete Hilfestellungen hervor die unterstützend wirken können. Um grundsätzlich günstige Voraussetzungen für die Kommunikation zu schaffen sollten Betroffene von Beginn an eine enge Begleitung haben, die so gestaltet ist, dass der Betroffene jederzeit nachfragen kann, wenn Unklarheiten auftreten, aber auch regelmässig von der Bezugsperson konkret nach Bedürfnissen, Fragen und Anliegen gefragt wird. Dabei kann es hilfreich sein, wenn die Bezugsperson Erfahrung im Umgang mit Betroffenen hat oder gar eine spezielle Ausbildung mitbringt. Preissmann (2012) nennt im Zusammenhang mit geeigneten Rahmenbedingungen verschiedenste Hilfestellungen. So beispielsweise:

...eine längere Einarbeitungszeit, konstante Rahmenbedingungen und gleichbleibendes Personal, konstante Bezugspersonen, regelmässige Rückmeldungen und frühzeitiges Kommunizieren von Veränderungen (vgl. ebd., S.69)

Demnach sind neben den bereits genannten übergeordneten Hilfestellungen auch gleichbleibende Ansprechpersonen im Betrieb, zu denen Betroffene Vertrauen haben und die den Betroffenen Veränderungen im Voraus mitteilen, wichtig. Aus Sicht der Befragten können damit bereits gute Rahmenbedingungen geschaffen werden.

5.4.2 Interventionen

In Bezug auf konkrete Interventionen die den Arbeitsalltag Betroffener erleichtern nennen die befragten Personen viele der ebenfalls in der Theorie geschilderten Hilfestellungen.

Grundsätzlich kommen ASS-Betroffenen gemäss Sünkel (2013) eine klare Strukturierung der Tätigkeit, eindeutige Arbeitsanweisungen, gleichbleibende und verlässliche Abläufe entgegen. Christine Preissmann (2012) führt, neben den bereits im letzten Kapitel genannten, noch andere Indikatoren für einen geeigneten Arbeitsplatz auf:

exakte und strukturierte Arbeitsanweisungen und Aufgaben, Verzicht auf das Vermitteln von mehreren unterschiedlichen Informationen gleichzeitig, überschaubare Aufgabenstellungen unter Kommunikation von Ergebniserwartung, erwartete Qualität und Zeitrahmen, wiederholen von Arbeitsschritten, um Routine zu gewinnen, zugunsten einer selbständigen und zuverlässigen Arbeitsweise, schriftlicher Tages-, Wochen-, oder Monatsplan, kann für die Vorbereitung hilfreich sein und viel Sicherheit vermitteln, Berücksichtigung des gegenwärtigen Arbeitstempos und des Konzentrationsvermögens, sowie die Möglichkeit zu individuellen Pausen, Möglichkeit zum Rückzug, Reizarmer Arbeitsplatz, Trennwände, Ohrstöpsel können hilfreich sein, wenn kein eigenes Zimmer zur Verfügung steht (vgl. ebd., S.69)

Viele der genannten Interventionen werden auch von den Befragten genannt. Anhand der untenstehenden Liste sollen die geschilderten Interventionen in übersichtlicher Form gezeigt werden.

Tabelle 2: Liste Interventionen Experten

Bereich	Vorgeschlagene Intervention	Beispiel
Arbeitsanweisungen	<ul style="list-style-type: none"> - klar formulierte Arbeitsanweisungen und gleichbleibende Strukturen - die Aufträge in Zwischenschritte aufteilen - erreichbare Ziele formulieren - eine Checkliste für sich selber erstellen 	
Arbeitsumgebung	<ul style="list-style-type: none"> - einen Rückzugsort steht zur Verfügung - auf Licht- und Lärmemissionen Einfluss nehmen können - Ohrstöpsel benutzen - eigene Musik hören - Storen herunterlassen können 	
Soziale Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> - Ansprechpersonen, mit denen sie jederzeit in Kontakt treten können - Kommunikationskanäle offen zu halten, um Probleme schnell ansprechen zu können 	- Firmenchats
Freizeitgestaltung	<ul style="list-style-type: none"> - Kunstkurse - leichte Formen von Sport, um einen Zugang zum eigenen Körper zu finden - Psychologieprogramme können den Betroffenen helfen, einen besseren Zugang zu sich selber zu finden 	
Schul- und Ausbildungssituation	<ul style="list-style-type: none"> - Kleine Gruppengrösse - Inhalte in der 1 zu 1 Situation besprechen - Antrag auf Nachteilsausgleich, massgeschneidert auf die Be- 	<ul style="list-style-type: none"> - mehr Zeit für Prüfungen - Prüfungen in separatem

	<p>Bedürfnisse der Betroffenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung in der Institution - Zusammenarbeit mit der IV - Gesprächsrunden mit allen involvierten Bezugspersonen. In der Regel finden Gespräche im Beisein der Betroffenen, der Eltern, des Berufsbildners und einem Vertreter der IV statt. 	<p>Raum absolvieren</p>
--	--	-------------------------

Viele der genannten Indikatoren können mit geringem Aufwand im Alltag installiert werden. Anpassungen in der Schul- und Ausbildungssituation sind jedoch aufwändiger. Für solche Situationen ist der sogenannte Nachteilsausgleich vorgesehen. Unter berufsbildung.ch (2018) wird anschaulich erklärt was der Nachteilsausgleich für Möglichkeiten in Bezug auf Anpassungen bietet.

Im Verlauf der letzten zehn Jahre hat sich der Begriff «Nachteilsausgleich» etabliert. Die Berufsbildungsverordnung zum Bundesgesetz über die Berufsbildung von 2002 enthält in Art. 35.3 folgende Formulierung: «Abschlussprüfungen der beruflichen Grundbildung: Benötigt eine Kandidatin oder ein Kandidat auf Grund einer Behinderung besondere Hilfsmittel oder mehr Zeit, so wird dies angemessen gewährt.» Für den schulischen Teil der Ausbildung gibt das Berufsbildungsgesetz in Artikel 21 vor: «Die Berufsfachschule hat einen eigenständigen Bildungsauftrag und fördert ... die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen durch entsprechende Bildungsangebote und -formen. (S.2)

Weiter findet man unter berufsbildung.ch Angaben zu den Voraussetzungen die erfüllt sein müssen, um ein Anrecht auf einen Nachteilsausgleich zu erhalten:

Voraussetzung für die Gewährung von Massnahmen des Nachteilsausgleichs ist in jedem Fall ein entsprechendes Gutachten durch eine anerkannte, fachkundige Instanz. Neben der Diagnose sollte das Gutachten auch deren individuelle Auswirkungen und die kompensatorischen Möglichkeiten beschreiben. Nur aufgrund dieser Informationen können angepasste Massnahmen zum Nachteilsausgleich festgelegt werden. (S.10)

Darüber hinaus wird im Bericht auf S. 44ff das Störungsbild der ASS beschrieben und anhand mehrerer Beispiele gezeigt wie die Ausgleichsmassnahmen gestaltet werden könnten. Der Nachteilsausgleich wird also dann notwendig, wenn behinderungsbedingt zusätzliche Massnahmen ergriffen werden müssen, um die Ausbildungschancen gegenüber nichtbehinderten Lernenden auszugleichen.

Die letzten drei Punkte der obenstehenden Aufzählung (Ausbildung in der Institution, Zusammenarbeit mit der IV, Gesprächsrunden mit allen involvierten Bezugspersonen) sollen aufgrund der Nähe zum Thema des folgenden Kapitels darin behandelt werden.

5.4.3 Begleitung

Neben den obengenannten konkreten Massnahmen werden von den Befragten eine Reihe von Institutionen und Angeboten in der Begleitung von Jugendlichen mit ASS genannt. Die genannten Angebote, sollen im folgenden Kapitel erklärt und in Beziehung zueinander gebracht werden, um dem Leser einen Gesamtüberblick zu verschaffen.

IV: Oft besteht in Fällen in denen ein Nachteilsausgleich beantragt wurde auch ein Anspruch auf Leistungen der Invalidenversicherung (IV). Die IV kann behinderungsbedingte Mehrkosten für die Ausbildung ASS-Betroffener bezahlen. Zudem entsteht mit dem Anspruch auf berufliche Massnahmen der IV auch ein Anspruch auf Begleitung bei der Berufswahl. Die Berufsberater der IV Stelle begleiten und beraten Jugendliche bei der Berufswahl und während der ganzen Ausbildung bis zum Abschluss der Ausbildung. Im Rahmen des Auftrags der Invalidenversicherung kann Jugendlichen ebenfalls eine berufsspezifische Abklärung finanziert werden. Diese dient dazu den Berufswunsch anhand einer längeren Schnupperzeit zu erkunden. Am Ende einer Abklärungszeit soll klar sein, ob es sich beim erprobten Beruf um eine geeignete, den Fähigkeiten und Interessen des Jugendlichen angepasste Wahl handelt. Abgesehen von Abklärungsmassnahmen finanziert die IV auch Ausbildungen im geschützten Rahmen oder Coachings, die im Zusammenhang mit einer Ausbildung notwendig werden.

Ausbildung in der Institution: Die Befragten nennen eine Reihe von Institutionen die Abklärungen und Ausbildungen für ASS-Betroffene anbieten. So zum Beispiel die Rafisa AG, Autismuslink oder die Band Genossenschaft. Bei allen genannten Institutionen handelt es sich um Abklärungs- oder Ausbildungsstellen im geschützten Rahmen. Betroffene die ihre Informatikausbildung beispielsweise bei Autismuslink absolvieren, besuchen die Berufsschule mit allen anderen Lehrlingen, absolvieren aber die berufspraktischen Teile in der Institution, wo sie unter angepassten Bedingungen und mit adäquater Begleitung ausgebildet werden. Aus Sicht der Befragten hat die Ausbildung in der Institution den Vorteil, dass diese auf die ASS-Thematik

spezialisiert ist. Neben den Ausbildungsinhalten gibt es dort Hilfestellungen, Coaches und Teammeetings. Meistens gibt es innerhalb des Betriebes den Berufsbildner als Ansprechperson für fachliche Fragen sowie einen Coach, der Unterstützung bei anderen Themen die meist auch auf die Ausbildungssituation wirken, leistet.

Coach: Aus den Interviews geht hervor, dass eine professionelle Unterstützung der Betroffenen über eine längere Zeit grundsätzlich wichtig ist. In der Regel werden Lehrlinge welche die Ausbildung in der Institution absolvieren durch einen Coach begleitet. Dieser übernimmt oft eine Art Übersetzerfunktion zwischen allen Beteiligten. Aus Sicht des Betroffenen 2 sollte ein Coach sich auch mit den Themen der Ausbildung auskennen, damit er Betroffene auch bei inhaltlichen Fragen beraten und begleiten kann. Darüber hinaus ist es die Aufgabe des Coaches mit den Lehrlingen regelmässig in Kontakt zu stehen und für Betroffene, Berufsbildner, Lehrpersonen, Therapeuten und IV- Berufsberater als Ansprechperson zu fungieren.

Berufsbildner 1: „Es empfiehlt sich einen Job-Coach oder sonst einen Coach einzusetzen, der die Tätigkeit oder die Aufgabe übernimmt und er danach wie ein Übersetzer zwischen Betroffenen und Betrieb agiert. Das kann bei vielen sehr hilfreich sein.

Grundsätzlich können ASS-Betroffene eine Ausbildung auch im ersten Arbeitsmarkt absolvieren. Besteht dennoch ein Anspruch auf Leistungen der Invalidenversicherung, kann diese ein umfassendes Coaching finanzieren. Die Rede ist in diesem Zusammenhang von Supported Education. Das Angebot der Supported Education umfasst die Begleitung und Unterstützung von Menschen im Rahmen von Bildungsmaßnahmen. Der Coach klärt dabei ab wo Bedarf besteht und individuelle Ressourcen liegen und klärt mit der Person die Anliegen. Gemeinsam wird nach Lösungen gesucht, mit dem Ziel die Person zu befähigen eigenständige Entscheidungen zu treffen. Die Coaches arbeiten mit Arbeitgebenden und anderen Beteiligten zusammen, um eine möglichst gute Ausbildungssituation zu erreichen. Entscheidend für den Erfolg einer Supported Education ist die Begleitung durch eine gleichbleibende Person, der ausreichend zeitliche Ressourcen zur Verfügung stehen. Der Coach ist Teil des Unterstützungssystems und begleitet Personen flexibel und nach deren Bedarf (vgl. supportedemployment-schweiz.ch, 2018).

Psychotherapie: Aus Sicht der Befragten ist es bei vielen Betroffenen sinnvoll eine Therapie zu machen damit emotionale Themen angesprochen werden können. Wenn Betroffene in der Ausbildung negativ auffallen kann eine psychologische Betreuung sinnvoll sein. Auch Kamp-Becker und Bölte (2014) weisen darauf hin, dass die Unterstützung durch die Familie, die Therapie, den Arbeitsplatz oder einer sozialen Institution massgeblich dazu beiträgt, dass Betroffene im Erwachsenenalter ein adäquates Leben führen können. Es wird daher klar, dass

die professionelle Begleitung Jugendlicher ASS-Betroffener während der Ausbildung einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Ausbildung leisten kann. Zudem können auf ASS ausgerichtete Institutionen den Bedürfnissen eher gerecht werden als Betriebe im ersten Arbeitsmarkt.

Arbeitgeber: Im Rahmen der Befragung wurde neben vielerlei Begleitmassnahmen auch ein Arbeitgeber genannt der bewusst auf die Rekrutierung ASS-Betroffener setzt. Es handelt sich hierbei um die Firma Autikon, welche Consulting-Dienstleistungen im IT-Bereich anbietet und dabei auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Betroffenen eingeht. Bei der Suche im Internet kann man neben der Firma Autikon auch andere Firmen finden. Im Gegensatz zu anderen Arbeitgebern auf dem ersten Arbeitsmarkt bieten Firmen, die gezielt nach Betroffenen suchen, bereits ein geeignetes Arbeitsumfeld an und wissen um die Herausforderungen und Einschränkungen Betroffener.

5.5 Schlussfolgerungen

In Bezug auf die Fragestellung der vorliegenden Arbeit konnten Erkenntnisse über Herausforderungen und Gelingens- Faktoren für eine erfolgreiche Ausbildung im Informatiker Bereich gefunden werden. Nachfolgend sollen die wichtigsten Erkenntnisse kurz zusammengefasst werden.

- Es zeigt sich, dass Betroffene häufig über Fähigkeiten verfügen die gut mit den Anforderungen an den Informatikberuf korrespondieren.
- Inselbegabungen und Sonderinteressen sollten im Berufswahlprozess berücksichtigt werden.
- Zentral für die Berufswahl sind die persönlichen Interessen. Liegen die persönlichen Interessen im Bereich der Informatik sollte der Informatikberuf in Erwägung gezogen werden.
- Informationen über den Beruf und den Betrieb sowie Schnupperlehren helfen Betroffenen sich in die Situation hineinzudenken und unterstützen eine passende Berufswahl.
- Bei der Berufswahl sollte nicht ausschliesslich auf die Stärken geachtet werden. Schwächen oder Einschränkungen die sich im Zusammenhang mit ASS zeigen, sollten bei der Berufswahl berücksichtigt werden. Das zeigt sich deutlich in den Aussagen zur Fachrichtung oder zur Arbeitsumgebung. Werden die spezifischen Bedürfnisse der Betroffenen bei der Wahl des Berufes oder eines Arbeitsumfelds nicht berücksichtigt kann dies eine erfolgreiche Ausbildung gefährden. Trotz guter Fähigkeiten für die

eigentlichen Aufgaben im Arbeitsalltag, können ungünstige Arbeitsbedingungen das Gelingen einer Ausbildung erheblich erschweren.

- Je weniger soziale Interaktion desto attraktiver der Beruf oder das Arbeitsumfeld. Daher wird unter den Informatikfachrichtungen die Applikationsentwicklung, welche ein tiefes Mass an Interaktion im Vergleich zu den anderen Fachrichtungen aufweist, als geeignetste Fachrichtung genannt.
- Da es grosse Unterschiede bei den Einschränkungen Betroffener gibt, sollte im Vorfeld sorgfältig abgeklärt werden, in welchen Bereichen die spezifischen Bedürfnisse der Betroffenen liegen.
- Das Arbeitsumfeld sollte sich den Bedürfnissen Betroffener anpassen, damit diese ihr Potenzial ausschöpfen können. Grundsätzlich sind Umgebungen geeignet, in denen es fixe Bezugspersonen gibt, in denen Betroffene einen fixen Arbeitsplatz haben, in denen es die Möglichkeit gibt, Einfluss auf die Licht- und Lärmverhältnisse zu nehmen und an denen die Möglichkeit besteht, sich zurückzuziehen. Ungünstig in Bezug auf die Arbeitsumgebung ist es, wenn von Betroffenen erwartet wird, dass sie sich an die hiesigen Bedingungen anpassen, weshalb Umfeldler gesucht werden sollten, die bereits weitgehend den Bedürfnissen Betroffener entsprechen (wie beispielsweise die Fachrichtung Applikationsentwicklung).
- Oft liegen die Gründe für einen Abbruch in einer ungeeigneten Arbeitsweise und einer schlechten Terminierung. Weiter werden von den Befragten aber auch familiäre Krisen oder Auseinandersetzungen mit Freunden oder der Partnerin/ dem Partner genannt. Im Rahmen einer Ausbildung sollte demnach immer die Gesamtsituation der Jugendlichen im Blick behalten werden.
- Eine professionelle Begleitung Jugendlicher ASS-Betroffener während der Ausbildung, kann wesentlich dazu beitragen, dass die Ausbildung gelingt. Es ist darauf zu achten, dass Bezugspersonen über längere Zeit gleichbleiben und ein vertrauensvolles Verhältnis besteht. Im Idealfall gibt es mehrere Bezugspersonen, die jederzeit konsultiert werden können.
- ASS-Betroffene sind auf ein Arbeitsumfeld angewiesen das sich ihren Bedürfnissen anpasst. Eine Ausbildung in einer Institution, wo dem Rechnung getragen werden kann, macht in vielen Fällen den Berufseinstieg möglich.
- Ein spezifisches Coaching, welches von einer Person übernommen wird die vertraut ist mit den Funktionseinschränkungen die sich aus der ASS ergeben und die auch in beruflichen Belangen Hand bieten kann, begünstigt das Gelingen der Informatiker Ausbildung ASS-Betroffener erheblich.

- Es zeigen sich oft Schwierigkeiten in der Ausbildung, die von familiären Problemen oder Auseinandersetzungen in Beziehung oder Freundschaft herrühren. Betroffene, deren Verhalten auffällig ist, sollten therapeutisch begleitet werden.
- Eine Zusammenarbeit aller Akteure (Lernender, Betrieb, Coach, Therapie und IV) ist wünschenswert. Regelmässige Treffen sorgen dafür, dass Schwierigkeiten rechtzeitig zur Sprache kommen und adäquate Unterstützungsmassnahmen eingeleitet werden können.

In Bezug auf die unter Kapitel 1.2 zusammengefassten Ziele zeigt sich ein uneinheitliches Bild. Viele der gewonnenen Erkenntnisse gelten allgemein und können auch in Bezug auf andere Berufe nützlich sein. Die Ergebnisse sind daher in der Literatur zur Berufswahl ASS-Betroffener bereits gut abgebildet. Die Untersuchung hat jedoch auch einige Resultate zutage gefördert die sich gut auf den Informatikberuf beziehen lassen, so beispielsweise:

- Schwächen oder Einschränkungen ASS-Betroffener können sich stark auf die Eignung für einen Beruf auswirken. Bei der Berufswahl sollte darauf geachtet werden, dass neben den Fähigkeiten und Interessen, auch versucht wird, ausgeprägte Schwächen zu umgehen.
- Je weniger soziale Interaktion, desto attraktiver der Beruf oder das Arbeitsumfeld.
- Oft liegen die Gründe für einen Lehrabbruch in einer ungeeigneten Arbeitsweise, schlechten Terminierung oder Auseinandersetzungen in der Familie, Partnerschaft oder mit Freunden, also in berufsfremden Ursachen.
- Ein Coach sollte nicht nur die Spezialitäten der ASS kennen, sondern über Fachwissen in der Informatik verfügen, um Betroffene ideal begleiten zu können.

Die Frage danach wann eine Ausbildung zum Informatiker für ASS-Betroffene Sinn macht und ob der Beruf besonders gut zu ASS-Betroffenen passt, konnte unter Einbezug der Ergebnisse aus der Untersuchung und der Theorie hinreichend beantwortet werden. Wenngleich zu bemerken ist, dass die Ergebnisse der Untersuchung weitgehend die aktuelle Forschung und Theorie abbilden. Im Hinblick auf die Herausforderungen und Unterstützungsmassnahmen konnten viele Aussagen gesammelt werden. Es zeigte sich jedoch, dass diese meist allgemein beantwortet wurden und nicht spezifisch auf den Informatikberuf. Insgesamt kann also gesagt werden, dass im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur wenige Ergebnisse zu den informatikspezifischen Fragestellungen gewonnen wurden. Dies könnte mit der Grösse der Stichprobe zusammenhängen, die mit vier Personen sehr klein ist. Es zeigte sich, dass insbesondere die Suche nach ASS-Betroffenen Informatikern als Interviewpartner schwierig war.

5.6 Kritik an der Arbeit

Um konkretere, trennschärfere Ergebnisse zu gewinnen und die Schwierigkeiten in Bezug auf die Suche der Stichprobe zu identifizieren, hätte eine Vorstudie rund um die Thematik Sinn gemacht. Das Thema im Vorfeld auszuleuchten hätte mögliche Schwierigkeiten oder interessante Forschungsfelder aufdecken können, was allenfalls die Wahl der Methode beeinflusst hätte. Zu erwägen wäre zudem gewesen die Daten nicht anhand von Interviews zu gewinnen, sondern allenfalls mittels Onlinefragebogen, was angesichts der bekannten Einschränkungen ASS-Betroffener die Stichprobensuche einfacher gemacht hätte. Da es sich bei der Stichprobe um Personen aus dem Fachbereich der Informatik handelt, wäre dies zudem deren Arbeitsweise entgegengekommen. Umgekehrt bestand im Falle der vorliegenden Arbeit allerdings nicht die Möglichkeit auf das Netzwerk einer Institution zur Stichprobensuche zurückzugreifen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit haben in Bezug auf die Forschung und die Theorie sicher wenig Relevanz. Dies ergibt sich aus den Ergebnissen, welche weitgehend die bereits bestehende Theorie und Forschung abbilden. Der Informatikberuf wird von ASS-Betroffenen häufig gewählt und es gibt zahlreiche spezifische Angebote im Informatikbereich. Die Kombination aus Informatik und ASS ist daher in der Literatur gut dokumentiert. Mit der Wahl von Fachpersonen aus der Informatik die mit Betroffenen arbeiten und ASS-Betroffenen die über eine Informatikausbildung verfügen als Interviewpartner, wurde angestrebt in den Interviews informatikspezifische Antworten zu erhalten, was nur teilweise gelang. Andererseits wurde bei der vorliegenden Arbeit ein qualitativer Ansatz verfolgt, welcher zwar die Stichprobengrösse rechtfertigt, dennoch hätte eine grössere Stichprobe zwangsläufig zu valideren Ergebnissen geführt.

5.7 Nutzen der Arbeit und Ausblick

Für die Praxis haben die Ergebnisse dahingehend eine Relevanz, als dass sie die Erfahrungen Betroffener und derer die mit Betroffenen in der Informatik-Ausbildung arbeiten zeigen und in Bezug zur Theorie setzen. Die Arbeit verschafft einen Überblick über die Thematik aus verschiedenen Blickwinkeln und zeigt Aspekte, die für die Berufswahl allgemein und den Informatikberuf insbesondere, relevant sind.

In Bezug auf die weiterführende Forschung wurde deutlich, dass grundsätzlich ein Bedürfnis seitens der Befragten besteht, die Thematik rund um die Berufswahl ASS-Betroffener zu vertiefen. Alle Befragten gehen von einer grossen Dunkelziffer ASS-Betroffener in der Informatik Branche aus. Dies zeigt sich in einer Studie von Hunter (2009), mit dem Titel *High-tech Rasca- lity: Asperger's Syndrome, Hackers, Geeks, and Personality Types in the ICT Industry*:

We may conclude that computers offer an appealing sanctuary for computer nerds, computer hackers, and people with Asperger's Syndrome. ... The discussion above suggests that we would not be surprised to find a considerable number of people with Asperger's Syndrome working in the computer industry, many of whom would be men. (S.46f)

Die Studie untersuchte, welche Persönlichkeitstypen sich in der Informatikbranche finden und ob diese Typen sich mit den Anforderungen in der heutigen Informatikbranche entsprechen. Diesbezüglich wäre eine Forschungsarbeit, die zum Ziel hat, die Dunkelziffer Betroffener in der hiesigen Informatikbranche und deren Erfolgsrezepte für eine gelungene Eingliederung zu erfassen, spannend.

Mit dem Abschluss der Informatikausbildung fällt die Finanzierung der Unterstützungsmassnahmen der IV weg. Sind Betroffene aus Sicht der IV rentenausschliessend eingegliedert, müssen Sie fortan selber für Ihren Lebensunterhalt aufkommen. Im Gespräch mit den Befragten wurde deutlich, dass viele Betroffene nach der Ausbildung in Praktika oder gar ohne Arbeit sind. Hier tut sich ein Forschungsfeld auf, das sich mit dem Übergang zwischen Lehre und Berufsleben befasst.

Während der Erarbeitung der vorliegenden Arbeit zeigte sich immer wieder, dass eine Vorstudie viele der markanten Schwächen dieser Arbeit hätte aufdecken können. Als besondere Herausforderung erlebte die Autorin, die alleinige Bearbeitung der Master-These. Dies brachte einerseits eine grosse Flexibilität und die Freiheit eigenständig Entscheidungen treffen zu können, andererseits fehlte oft der Austausch und die Möglichkeit mit einem Partner zu reflektieren.

Abschliessend soll festgehalten werden, dass sich die Ergebnisse aus der vorliegenden Arbeit nicht verallgemeinern lassen und lediglich einen Einblick in die Thematik rund um den Informatikberuf als optimale Lösung für ASS-Betroffene zeigt.

Literaturverzeichnis

- Ajb.zh.ch (2018). Validierungsverfahren. Zugriff am 10. Mai 2018 unter https://ajb.zh.ch/internet/bildungsdirektion/ajb/de/berufsberatung/angebote/spezifische_angebote/berufsabschluss-fuer-erwachsene.html
- Attwood, T. (1998) *Asperger's Syndrome: A guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd.
- Attwood, T. (2010). *Asperger-Syndrom. Das erfolgreiche Praxis- Handbuch für Eltern und Therapeuten*. Stuttgart: TRIAS Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH.
- Attwood, T. (2007). *Ein ganzes Leben mit dem Asperger-Syndrom. Alle Fragen, alle Antworten*. Stuttgart: TRIAS Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH.
- Bergmann Ch. & Eder F. (2005). *AIST-R. Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test (UST-R)*. Göttingen: Beltz Test GmbH.
- Berufsberatung.ch (2018). *Informatiker/in EFZ*. Zugriff am 10.Mai 2018 unter <https://www.berufsberatung.ch/dyn/show/1900?lang=de&idx=30&id=7671>
- Berufsbildung.ch (2018a). *Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderung in der Berufsbildung*. Zugriff am 28. Juni 2018 unter <http://www.berufsbildung.ch/download/mb213.pdf>
- Berufsbildung.ch (2018b). *Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderung in der Berufsbildung – Bericht*. Zugriff am 28. Juni 2018 unter <http://www.berufsbildung.ch/dyn/bin/18421-18423-1-sdbb-nachteilsausgleich-ganz.pdf>
- Blodig, I. (2016). *Hochfunktionale Autisten im Beruf*. Paderborn: Junfermann Verlag.
- Cropley, J. A. (2011). *Qualitative Forschungsmethoden. Eine praxisnahe Einführung*. Eschborn bei Frankfurt am Main/ Magdeburg: Klotz Verlag.
- Weltgesundheitsorganisation. (2008). *ICD 10. Internationale Klassifikation psychischer Störungen. Klinisch diagnostische Leitlinien* (6. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Amerikanische Psychiatrische Gesellschaft. (2015) *Diagnostische Kriterien DSM-5* (1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Firth, U. (2013). *Autismus. Eine sehr kurze Einführung*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Gasteiger, R. M. & Rathjen, P. (2014). *Laufbahnentwicklung und -beratung berufliche Entwicklung begleiten und fördern*. Göttingen: Hogrefe.

- Girsberger, T. (2014). *Die vielen Farben des Autismus-Spektrum, Ursachen, Diagnose, Therapie und Beratung*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Holland J. L. (1985). *Making Vocational choices. A theory of vocational personalities and work-environments*. Englewood-Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Hopf, Ch., *Quantitative Interviews. Ein Überblick*. In Flick U., von Kardorff E., Steinke I. (Hg.). (2017). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Hunter, A. (2009). *High-tech Rascality: Asperger's Syndrome, Hackers, Geeks, and Personality Types in the ICT Industry*. *New Zealand Sociology*. Vol. 24 (No. 2). S. 39- 61.
- Ict- Berufsbildung.ch (2018). *ICT-Lehre*. Zugriff am 10.Mai 2018 unter <https://www.ict-berufsbildung.ch/>
- Jenny, B., Goetschel, P., Isenschmid, M., Steinhausen, H.-C. (2012). *KOMPASS- Zürcher Kompetenztraining für Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störungen*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Kamp-Becker, I. & Bölte, S. (2014). *Autismus*. München/Basel: Ernst Reinhardt.
- Knippers, R. (2016). *Autismus, genetisch betrachtet. Veränderungen der Gene als Ursache und Auslöser*. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag.
- Läge, D., & Hirschi, A. (Hg.). (2008). *Berufliche Übergänge. Grundlagen für die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung*. Zürich/Münster: LIT.
- Meuser, M. & Nagel, U. (1991): *Experteninterviews. Vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur Methodendiskussion*. In Garz, D. & Kraimer, K. (Hsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441- 471). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mayring P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.
- Mayring P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Preissmann, Ch. (2012). *Asperger. Leben in zwei Welten*. Stuttgart: Trias.
- Remschmidt, H. (2005). *Autismus. Erscheinungsformen, Ursachen, Hilfen*. Nördlingen: Verlag C.H. Beck.
- Rollett, B. & Kastner-Koller, U. (2007). *Praxisbuch Autismus*. München: Urban & Fischer Verlag.

- Sautter, H., Schwarz, K., Trost, R. (2012). *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung – Neue Wege durch die Schule*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Sünkel, U. (2013). *Autismus-Spektrum-Störungen und die Arbeitswelt*. In Tebartz van Elst, L. (2013). *Das Aspergersyndrom im Erwachsenenalter*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Supportedemployment-schweiz.ch (2018). *supported employment schweiz*. Zugriff am 28.Juni 2018 unter https://www.supportedemployment-schweiz.ch/files/V34J5UT/2017_verstaendnis_se_sed.pdf
- Tarnai Ch. & Hartmann F. (2015). *Berufliche Interessen. Beiträge zur Theorie von J.L. Holland*. Münster, New York: Waxmann.
- Tebartz van Elst, L. (2015). *Das Asperger-Syndrom im Erwachsenenalter: und andere hoch funktionale Autismus-Spektrum-Störungen*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Theunissen, G. (2014). *Der Umgang mit Autismus in den USA. Schulische Praxis, Empowerment und gesellschaftliche Inklusion – Das Beispiel Kalifornien*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Travella, R. (2010). *Autismus Link: Studie Integration ins Arbeitsleben*. Gefunden am 10.05.2018 unter https://edudoc.ch/record/101649/files/Autismus_Studie_Integration.pdf
- Wing, L. (1981). *Asperger's Syndrome: A clinical account*. *Psychological Medicine* 11. S. 115-129.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Interessen ASS-Betroffener (Quelle: Travella, 2010, S.17)	13
Abbildung 2: Komponenten der Hollandtheorie (Quelle: Tarnai und Hartmann, 2015, S.12).....	18
Abbildung 3: Modell zur Bestimmung der Persönlichkeits- und Umwelttypen und deren Beziehung zueinander (Quelle: Tarnai und Hartmann, 2015, S.16).....	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich Fähigkeiten und Anforderungen	41
Tabelle 2: Liste Interventionen Experten	54

Anhang

Anhang A: Die Persönlichkeitstypen nach Holland

(1) R – Realistic: Praktisch-technische Orientierung

Menschen mit einer praktisch-technischen („realistischen“) Grundorientierung bevorzugen Tätigkeiten, die Kraft, Koordination und Handgeschicklichkeit erfordern und zu konkreten, sichtbaren Ergebnissen führen. Sie bearbeiten und formen Materialien und verwenden dazu Werkzeuge oder Maschinen. Erzieherische oder soziale Tätigkeiten lehnen sie eher ab. Sie weisen Fähigkeiten und Fertigkeiten vor allem im mechanischen, technischen, elektrotechnischen oder landwirtschaftlichen Bereich auf und können gut mit Maschinen umgehen. Ihre Ziele sind auf eher materielle Dinge gerichtet: Greifbare Produkte, Geld, sozialer Status. Ihre Persönlichkeit ist geprägt durch gesunden Menschenverstand, Geradlinigkeit und Ehrlichkeit.

(2) I – Investigative: Intellektuell-forschende Orientierung

Menschen mit einer intellektuell-forschenden Persönlichkeitsorientierung haben eine Vorliebe für Aktivitäten, bei denen die Auseinandersetzung mit physischen, biologischen oder kulturellen Phänomenen mit Hilfe systematischer Beobachtung und Forschung im Mittelpunkt steht. Sie möchten diese Phänomene erkunden, verstehen und unter Kontrolle bringen und damit verbundene Probleme lösen. Tätigkeiten, die auf den Umgang mit Menschen gerichtet sind oder einen hohen Routinecharakter aufweisen, stehen sie eher ablehnend gegenüber. Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten liegen vor allem im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich. Ihre Ziele sind auf die Klärung von Unbekanntem, die Schaffung von Wissen und die Lösung von Problemen gerichtet. Sie sind geistig unabhängig, scharfsinnig, analytisch, intellektuell.

(3) A – Artistic: Künstlerisch-sprachliche Orientierung

Personen mit einer künstlerisch-sprachlichen („artistischen“) Grundorientierung haben eine Vorliebe für offene, unstrukturierte Aktivitäten, die ihnen den Umgang mit Sprache, den kreativen Selbstausdruck (über den eigenen Körper oder im Medium der Sprache), die Inszenierung von künstlerischen Situationen oder die Schaffung kreativer Produkte ermöglichen. Weniger gut liegen ihnen klar abgegrenzte und geordnete Routinetätigkeiten. Ihre Fähigkeiten liegen vor allem im musisch-ästhetischen Bereich, lassen sich durch Kreativität, Ideenreichtum und Ausdrucksfähigkeit charakterisieren und manifestieren sich häufig in Sprache, bildender Kunst, Musik, Schauspiel und Schriftstellerei. Ihre Ziele sind auf künstlerischen Ausdruck und die Schaffung und Reproduktion von Kultur gerichtet. Sie sind unkonventionell und freiheitsliebend.

(4) S – Social: Soziale Orientierung

Personen mit einer sozialen Grundorientierung bevorzugen Tätigkeiten, bei denen sie mit anderen Menschen in Form von Unterrichten, Lehren, Ausbilden, Versorgen oder Pflegen interagieren können; weniger gut liegen ihnen klar abgegrenzte, handwerkliche Tätigkeiten oder der Umgang mit Werkzeugen oder Maschinen. Ihre speziellen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind soziales Einfühlungsvermögen, Geduld und pädagogisches Geschick. Ihre Ziele sind darauf gerichtet, soziale Beziehungen zu schaffen, zu pflegen und andere Menschen zu unterstützen. Sie sind idealistisch, warmherzig, gesellig und tolerant.

(5) E – Enterprising: Unternehmerische Orientierung

Menschen mit einer unternehmerischen Grundorientierung haben eine Vorliebe für Tätigkeiten oder Situationen, in denen sie andere – meist um ein organisatorisches Ziel oder wirtschaftlichen Gewinn zu erreichen – mit Hilfe der Sprache oder anderer Mittel beeinflussen, zu etwas bringen, führen, oder auch manipulieren können. Weniger gut liegen ihnen beobachtende oder systematische Tätigkeiten. Ihre spezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind Führungs- und Überzeugungsstärke, Organisationsfähigkeit und Zielstrebigkeit. Ihre Ziele sind Erfolg, Wirtschaftlichkeit, Prestige und Karriere. Sie sind aktiv, dynamisch, leistungswillig und verantwortungsbereit.

(6) C – Conventional: Konventionelle Orientierung

Menschen mit einer konventionellen Grundorientierung bevorzugen den genau geregelten, geordneten, systematischen Umgang mit Daten oder Dingen: Materialien ordnen, Dokumentationen anlegen, Aufzeichnungen führen, Daten verarbeiten. Weniger gut liegen ihnen offene, unstrukturierte Tätigkeiten. Ihre spezifischen Fähigkeiten und Kompetenzen sind systematisches Denken, Ordnungs- und Verwaltungsfähigkeit, Genauigkeit und Durchhaltevermögen. Ihre Ziele sind auf Kontrolle, Ordnung, Anpassung und Einhaltung von Normen gerichtet. Sie sind genau, ordentlich, pflichtbewusst, gewissenhaft und vorsichtig.

Anhang B: Interview- Leitfaden

MAS BSLB ZHAW H 16- Interviewleitfaden Masterarbeit

Einleitung: Begrüssung und Dank

Vorstellen der eigenen Person: Name, Funktion, Grund für Interview

Thema: Arbeit darüber, ob der Informatikberuf gut zu Menschen mit ASS passt?

Struktur:

1. Teil: Fragen zur Person (werden anonymisiert)
 2. Teil: allgem. Fragen zur ASS
 3. Teil: Fragen zur Arbeitsumgebung
 4. Teil: Fragen zum Beruf des Informatikers
- Dauer ca. 1h, abhängig von der Ausführlichkeit des Interviews.
 - Einverständnis für Interview
 - A: Ausbildner, B: Betroffene

1. Fragen zur Person

Name:

Alter:

Geschlecht:

Wo arbeiten Sie zurzeit?

Welche Ausbildung haben Sie gemacht?

A: In welchem Kontext haben Sie Erfahrung mit ASS-Betroffenen gemacht?

B: Sind sie von ASS betroffen?

2. Fragen zur ASS

A: Mit welchen Symptomen zeigt sich die ASS generell?

B: Mit welchen Symptomen zeigt sich ASS bei Ihnen?

Was gilt es im Umgang mit ASS-Betroffenen zu beachten?

Worin liegen Unterschiede zwischen Lernenden mit ASS und anderen Lernenden?

3. Fragen zur Arbeitsumgebung von Menschen mit ASS

Wenn Sie an die oben beschriebenen Symptome denken, wie würde allgemein eine geeignete Arbeitsumgebung für Menschen mit ASS aussehen?

Von welchen Rahmenbedingungen können Menschen mit ASS nach Ihrer Erfahrung gut profitieren?

Welche Gegebenheiten einer Arbeitsumgebung könnten für Menschen mit ASS als störend/belastend erlebt werden?

A: Was führt gemäss Ihrer Erfahrung in der Ausbildungssituation zu Konflikten oder Missverständnissen?

B: Was führte in der Ausbildung gemäss Ihrer Erfahrung zu Konflikten oder Missverständnissen?

Welche Interventionen/Massnahmen/Anpassungen waren / sind gemäss Ihrer Erfahrung notwendig/ erfolgreich/ hilfreich, welche weniger?

(A: Was würden Sie empfehlen, wie man Menschen mit ASS in der Ausbildung begleiten sollte?)

(B: Welche Strategien/Vorgehensweisen im Arbeitsalltag haben Ihnen geholfen in der Ausbildungssituation?)

Welche Angebote für ASS-Betroffene kennen Sie?

4. Fragen zum Beruf des Informatikers

Können Sie einen typischen Arbeitstag in Ihrem Beruf beschreiben?

A: Welche der genannten Tätigkeiten interessieren Menschen mit ASS besonders?

Welche weniger?

B: Welche der genannten Tätigkeiten interessieren Sie besonders?

Welche weniger?

Wie erklären Sie sich, dass viele Menschen mit ASS sich für den Informatikberuf interessieren?

Bzw. dieser von gewissen Fachleuten sogar empfohlen wird?

Sind die Vorstellungen, die Menschen mit ASS oder andere vom Beruf des Informatikers haben gemäss Ihrer Erfahrung zutreffend?

A: Welche Fähigkeiten (Dinge die man gut kann) bringt ein Mensch mit ASS mit, die ihn speziell für den Informatikberuf qualifizieren?

B: Welche Fähigkeiten/ Stärken bringen Sie mit, die Sie speziell für den Informatikberuf qualifizieren?

Gibt es auch Aspekte, die gegen diesen Beruf für Menschen mit ASS sprechen? Schwächen, die sich auf die Berufsausübung auswirken?

Sie haben oben eine ideale Arbeitsumgebung für einen Menschen mit ASS beschrieben. Entspricht die Arbeitsumgebung eines Informatikers diesem Ideal? Wo ja, wo nicht?

Für Menschen mit ASS ist die soziale Interaktion und die Kommunikation oft eine Herausforderung.

Wann sind Sie/ Menschen mit ASS im Informatikberuf gezwungen in die soziale Interaktion zu gehen?

Gibt es im Berufsalltag eines Informatikers weniger soziale Interaktion als in anderen Berufen?

Gibt es eine Informatik- Fachrichtung die sich besonders eignet? Welche? Warum?

Wenn ich sagen würde: „Der Informatikberuf passt generell gut zu Menschen mit ASS“, würden Sie dieser Aussage zustimmen?

Begründung:

Kennen Sie jemanden mit ASS, der die Ausbildung zum Informatiker nicht geschafft hat?

Können Sie beschreiben weshalb es nicht klappte?

Informatik und Autismus

Gibt es andere Berufe, die genauso gut oder sogar besser zu Menschen mit ASS passen?
Welche?

Möchten Sie sonst noch etwas erzählen, was für das Thema relevant ist?

Dank und Ausblick

Anhang C: Kategorien- Tabelle

Kategorienbildung		
ASS		
Kategorien	Kodierregel	Ankerbeispiele
Symptome	Beschreibung beobachteter Symptome/ Folgen der ASS	<p>„Ich habe, heute weniger als früher, ein extremes Sozialdefizit. Ich habe Schwierigkeiten mit Leuten in Kontakt zu treten, ich habe Schwierigkeiten Konversationen laufen zu lassen.“</p> <p>„Es ist schwierig zu sagen, weil es wirklich sehr viele Sachen gibt, die dort hin-einspielen, aber am deutlichsten merkt man es bei sprachlichen Missverständnissen. Wenn das, was man sagt und das, was verstanden wird, nicht klar das Gleiche ist.“</p>
Informatikberuf		
Kategorien	Kodierregel	Ankerbeispiele
Allgemeine Tätigkeiten	Beschreibung von allgemeinen Tätigkeiten in der Informatik	<p>„Dass ich erst einmal an den Arbeitsplatz kam und alles eingerichtet habe, den Computer aufstartete.“</p> <p>„Sehr viel Auseinandersetzung mit Fehlern.“</p>
Applikationsentwicklung	Beschreibung von typischen Tätigkeiten in der Applikationsentwicklung	<p>„Entwicklungsumgebung aufmachen, nachvollziehen wo genau ich letztes Mal aufgehört habe und dort weiterarbeiten, je nachdem was in meiner Planung steht.“</p> <p>„Aus der Sicht eines Applikationsentwicklers, kann ein normaler Arbeitstag so sein: ... Ich komme hin, starte meinen Computer ... Ich mache meine Projekte auf und fange an meine Projekte durchzuarbeiten. Verschaffe mir einen Überblick was heute gemacht werden muss. Vielleicht noch kurz die Mails kontrollieren, was haben meine Kollegen als Letztes an den Projekten geändert und dann fang ich an und programmiere oder dokumentiere, je nachdem was gerade ansteht. ...Vielleicht ist ... noch ein Projektmeeting angesagt, wo man den aktuellen Stand bespricht. Oder wie genau man weiterfahren muss, welcher Projektschritt als nächstes ansteht. Aber sonst ist der Arbeitsalltag eines Informatikers, sicher sehr einsam.“</p>
Systemtechnik/ Betriebsunterhalt	Beschreibung von Tätigkeiten die dem Betriebsunterhalt oder der	„Wenn du mit Hardware anstatt mit Software arbeiten musst, beispielsweise Sachen aufstellen, Kabel und Netzwerke machen, dann hast du schon mehr mit Leuten zu tun. Das heisst als Systemtechniker hast du mehr mit Leu-

	Systemtechnik zugeordnet werden können	ten zu tun, als wenn du einfach programmierst.“ „Und wenn man in der Systemtechnik ist, dann ist man entweder für irgend-welche Systeme verantwortlich, bei denen man installieren, warten, Routine-tests machen muss und so weiter.“
Fähigkeiten		
Kategorien	Kodierregel	Ankerbeispiele
Informatik-spezifische Fähigkeiten ASS-Betroffener	Fähigkeiten die mit den Anforderungen an den Beruf des Informatikers korrespondieren	„Viele ASS-Betroffene kommen in die Informatik, weil sie sehr gute analytische Fähigkeiten haben. Sie sehen die logischen Prozesse dahinter, die sie sehr interessieren. Diese können sie sehr gut nachvollziehen. Was maschinelle und klare Prozesse sind, können sie gut nachvollziehen.“
Anforderungen an die Lernenden/ Voraussetzungen	Nennungen von generellen Anforderungen an Lernende im Informatiker-Beruf	„Es ist allerdings so, dass sicher heutzutage viel mehr soziale Kompetenz gefragt wird, als es noch vor zehn Jahren gewesen ist. Rein vom Bildungsplan her und das macht es schon nicht ein-fach. Eben die müssen regelmässig auch Vorträge vorbereiten, das ist für die meisten natürlich ein Horror.“
Unterschiede ASS-Betroffener zu anderen Lernenden	Konkrete beobachtbare Unterschiede zwischen Betroffenen und Nichtbetroffenen Lernenden	„Lernenden ohne ASS gehen öfter auf Ansprechpersonen zu, auf Lehrer und Berufsbildner, wenn sie die Leute nicht gut kennen.“ „Die ASS- Lernende sind sicher im Normalfall etwas zurückhaltender, und brauchen halt viel klarere Anweisungen und im Normalfall etwas mehr Kontrolle.“
Passung		
Kategorien	Kodierregel	Ankerbeispiele
Interessen, die zum Beruf des Informatikers passen	Aufzählung von Interessen und Gründen für die Wahl des Informatikerberufes	„In der Informatik ist es ja für viele interessant, weil der Kontakt zu anderen nicht so gepflegt werden muss. Das ist vielleicht für viele interessant. Viele ASS-Betroffene kommen in die Informatik, weil sie sehr gute analytische Fähigkeiten haben. Sie sehen die logischen Prozesse dahinter, die sie sehr interessieren. Diese können sie sehr gut nachvollziehen. Was maschinelle und klare Prozesse sind, können sie gut nachvollziehen. Wenn ein Programm nicht funktioniert oder ein Stück Code, Programmcode nicht funktioniert hat man den Computer, der einem sagt, da gibt es einen Fehler, den musst du beheben. Ich denke, dass ist das, was vielen gefällt. Dass man einfach klare Anweisungen hat, das funktioniert oder das funktioniert

		eben nicht.“
Passung des Informatikberufs	Nennungen von Vermutungen über die Passung des Informatikberufs	<p>„Es ist etwas vom Besseren das man machen kann, etwas vom Angenehmeren.“</p> <p>„Eben es ist natürlich auch so, es eignet sich nicht jeder Mensch mit ASS für die Informatik. Das ist vielleicht ein wenig ein Fehlgedanke, den viele haben. Es ist nicht jeder geeignet dafür, aber der grosse Teil ist aus meiner Sicht schon geeignet, weil ASS-Betroffene dort nicht unbedingt Schwächen haben.“</p> <p>„Nicht jeder ASS-Betroffene ist für den Informatikberuf geeignet, darum machen wir bei uns ja auch die berufliche Abklärung. Die Fähigkeiten müssen da sein und das Interesse muss da sein. Nur weil jemand gerne am Computer arbeitet, oder weil er gern irgendwas am Computer eingibt, ist er nicht automatisch für den Beruf geeignet. Man muss sicher eine gewisse kognitive Leistung mitbringen.“</p> <p>„Ich denke, Informatiker ist schon so etwas wie der Klischee- Job, eben wegen seiner logischen Abläufe und allem rundherum.“</p> <p>„Ich würde generell sagen, man sollte sich immer vorher informieren, bevor man etwas verurteilt.“</p>
Informatikfachrichtung die zu ASS-Betroffenen passt	Nennungen von Informatikfachrichtungen die sich eignen	<p>„Applikationsentwicklung, auch wenn sie immer noch viel Kommunikation mitanderen Teamkollegen braucht, dann ist es trotzdem noch weniger kommunikations-lastig als andere Teilberufe.“</p> <p>„Applikationsentwicklung, weil ASS Betroffene Schwierigkeiten mit den Interaktionen haben.“</p> <p>„Analytiker, Programmierer eignen sich, aufgrund weniger Sozialkontakte“</p> <p>„Applikationsentwicklung, weil man sich wirklich zurückziehen kann, selber arbeiten kann, weil man vielleicht die Aufgabe hat, ein bestimmtes Problem zu lösen und nicht unbedingt auf andere angewiesen ist, um daran zu arbeiten.“</p>
Arbeitsumgebung für ASS-Betroffene	Aufzählungen von Übergeordneten Bedingungen wie Arbeitsweg, Arbeitsklima, Kommunikationskanäle	<p>„Genau, also rein physisch gesehen, ist es vor allem auch für ASS-Betroffene im Normalfall wichtig, dass es nicht zu laut ist, dass sie Kopfhörer anziehen dürfen und dass es nicht zu hell ist, und dass es Arbeitsplätze sind, bei denen man keine Leute im Rücken hat.“</p>
Andere Berufe, die zu	Aufführen einzelner beruflicher Alternativen	<p>„Andere Berufe, bei denen man genauso wenig mit Menschen zu tun hat.“</p>

<p>Menschen mit ASS passen</p>	<p>tiven mit Eignung für ASS-Betroffene.</p>	<p>„Ich kann mir vorstellen, dass für viele Leute Jobs im sozialen Sektor überhaupt nicht interessant sind, weil die Kommunikation mit anderen Leuten zum Teil sehr schwierig ist.“</p> <p>„Handwerkliche Berufe, denn auch dort hat man sofort ein Resultat. Man sieht, ob man alles richtig gemacht hat oder ob man etwas falsch gemacht hat. Man hat genaue Vorgaben bei einem Maurer.“</p>
<p>Herausforderungen</p>		
<p>Kategorien</p>	<p>Kodier Regel</p>	<p>Ankerbeispiele</p>
<p>Soziale Interaktion</p>	<p>Beschreibung schwierigen Situationen in der Arbeitssituation in Bezug auf die soziale Interaktion</p>	<p>„Bei Projektplanungen und Meetings. Da ist es sehr wichtig, dass man miteinander kommuniziert. Menschen mit einer Schwäche in der Kommunikation werden dann grösstenteils aussen vorgelassen. Bei mir selber merke ich das auch. Nach längerer Kommunikation fange ich auch an zu überhitzen.“</p> <p>„Was auffallend ist, viel Personenwechsel kann auch Schwierigkeiten bedeuten, gerade wenn sie mit jemandem einmal eine Beziehung aufgebaut haben, eine Vertrauensbasis haben. ... Wichtig ist, dass wenn es solche Veränderungen gibt, dass man es sicher genug früh mitteilt. ... Also das Thema Veränderungen, auch am Arbeitsplatz, ist generell immer ein schwieriges Thema. Sei es der Arbeitsplatz an sich, oder personelle Veränderungen sind immer eine Herausforderung.“</p>
<p>Arbeitsplatz/ Einrichtung</p>	<p>Beschreibungen über Einrichtung und Räumlichkeiten</p>	<p>„In der Informatik geht es immer mehr in die Richtung, dass man öfters den Platz wechselt. Für einen ASS Betroffenen ist es wichtig, dass er seinen definierten Platz hat. Dass er weiss, wo er hin muss und er oder sie sich nach den individuellen Bedürfnissen einrichten kann.“</p> <p>„Es kann allerdings sein, dass wenn es Grossraumbüros sind, dass dort gleichwohl etwas viel läuft und zum Teil gibt es ... in der Informatik auch Shared-Desks, also Arbeitsplätze, wo man jedes Mal einen anderen hat. ... Und das wird von den meisten sehr als unangenehm empfunden, wenn sie nicht ihren fixen Platz haben.“</p> <p>„Veränderung vom Arbeitsplatz, von der Umgebung, das ist etwas, was sehr störend ist, also wenn man einfach mal das Büro umstellt vom einen auf den andern Tag, dann ist das für viele eine ziemliche Belastung.“</p> <p>„Aber ich habe auch bereits Büros gesehen, das war ein Grossraumbüro, ohne Kontrolle über das Licht, ohne Kon-</p>

		trolle über den Lärmpegel, ich kann mir vorstellen, dass damit andere Betroffene nicht zurechtkämen.“
Arbeitsabläufe	Nennungen von Herausforderungen in Bezug auf Arbeitsabläufe	„Was weniger praktisch ist, wenn sie selber Sachen wie mit Fantasie herausfinden müssen, wie man das lösen könnte... Kreativität ist bei vielen manchmal ein bisschen ein Problem, dass, weil es eben ein offener Auftrag ist, sie nicht wissen wie es sein muss, weil sie sehr genau und exakt arbeiten.“
Gründe für Abbrüche	Nennungen von Gründen, die zum Abbruch führen.	„Beim Informatikabschluss, egal in welcher Fachrichtung, muss man am Ende der Lehre während zehn Tagen Projekte machen. Da bekommt der Lernende einen Auftrag mit einer Aufgabenstellung, was er in den zehn Tagen kreieren, programmiert oder konfiguriert werden muss. Dann hat er zehn Tage Zeit das zu machen und zu dokumentieren. Die Herausforderung liegt darin, dass der Lernende selbständig einen Zeitplan erstellen muss, er muss die ganze Arbeit planen, er muss sich selber kontrollieren mit einem Kriterienkatalog, man muss sehr viel Selbstdisziplin haben, damit man dranbleibt und nicht abgelenkt ist. Man hat einfach den vorgegebenen Zeitrahmen und dann muss die Arbeit fertig sein und präsentiert werden. Bei denjenigen, wie denen es nicht klappte war das Problem, dass sie sich in der Planung verschätzten, beziehungsweise die Zeit einzuschätzen, denn Planen ist generell eine Herausforderung, oder weil sie Sachen vergasen oder falsch verstanden hatten bei den Kriterien, oder weil Formulierungen zum Teil sehr offen sind.“
Hilfestellungen		
Kategorien	Kodier Regel	Ankerbeispiele
Allgemeine Hilfestellungen	Übergeordnete Hilfestellungen	„Dass sie einen Arbeitsplatz haben, wo sie sich wohl fühlen und wo Personen da sind, welche wissen, dass sie von ASS betroffen sind, welche wissen, wie man sie nehmen kann, um die Zusammenarbeit bewerkstelligen, ja diese sogar sehr gut funktionieren kann.“
Interventionen	Beschreibung einzelner Interventionen, Anpassungen oder Massnahmen	„In der Firma sollte man die Kommunikationskanäle immer offen behalten, damit Sachen, die einen stören sehr schnell ausfindig gemacht werden können.“ „Ich habe mir jeden Tag eine Checkliste gemacht mit erreichbaren Zielen.“ „Der Nachteilsausgleich in der Schule ist eine Möglichkeit die man hat. Das kann vielen sehr helfen, weil man dann

		<p>mit der Schule eine offizielle Vereinbarung treffen kann, dass diese Person zum Beispiel für Prüfungen oder Arbeiten mehr Zeit bekommt.“</p> <p>„Und was sicher auch gut ist, sind die IV Zwischengespräche, die es gibt, bei denen die Familie mitkommt, das finde ich sehr etwas Wichtiges.“</p>
Begleitung	<p>Beschreibung verschiedener Therapiesettings</p> <p>Beschreibung verschiedener Arten von Begleitung</p>	<p>„Es empfiehlt sich einen Job- Coach oder sonst einen Coach, einzusetzen, der die Tätigkeit oder die Aufgabe übernimmt und er danach wie ein Übersetzer zwischen Betroffenen und Betrieb agiert. Das kann bei vielen sehr hilfreich sein.</p> <p>„Es ist auch wichtig, dass man auch während der Ausbildung Coaches hat, die sich mit der Sachlage auskennen.“</p> <p>„Also bei vielen ist es sinnvoll, wenn sie natürlich noch psychologische Betreuung haben.“</p>
Andere Angebote	<p>Beschreibung unterschiedlicher Institutionen, Beratungsstellen</p>	<p>„Ich kenne noch Band.“</p> <p>„Ich kann mir vorstellen, dass wenn ich meine Ausbildung nicht in der Autismuslink gemacht hätte, es nie so weit gekommen wäre, dass ich einen Abschluss bekommen hätte.“</p> <p>„Sehr viele Hilfestellungen habe ich auch von der IV- Fribourg zur Verfügung gestellt bekommen.“</p> <p>„Das Einverständnis der IV ist auch immer wichtig, damit man finanzielle Massnahmen bewilligt bekommt.“</p>

Anhang E: Selbständigkeits- und Herausgabeerklärung

MAS-Arbeit: **Informatik und Autismus - Was sind Gelingens- Faktoren und Herausforderungen, damit die Ausbildung von Menschen mit Autismus-Spektrum- Störung im Informatikberuf gelingen kann?**

im Studiengang: **Masters of Advanced Studies ZFH in Berufs-, Studien-, und Laufbahnberatung**

Selbständigkeitserklärung Studierende

Erklärung des MAS-Studierenden / der MAS-Studierenden **Raffaella Gfeller**

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle wörtlichen oder sinngemäss verwendeten Gedanken, Aussagen und Argumente sind unter Angabe der Quellen (einschliesslich elektronischer Medien) kenntlich gemacht. Die vorliegende Arbeit oder Auszüge daraus wurden in keiner anderen Prüfung vorgelegt.

Solothurn 15. Juli 2018
(Ort, Datum)

Raffaella Gfeller
(Unterschrift des Verfassers/der Verfasserin)

Die MAS Arbeiten sind grundsätzlich öffentlich zugänglich. In begründeten Fällen können Einschränkungen der Herausgabe festgelegt werden. In einzelnen Fällen werden die MAS Arbeiten elektronisch auf der ZHAW Internetseite veröffentlicht. Diese elektronische Veröffentlichung beinhaltet jedoch keinen rechtlichen Anspruch auf eine Publikation.

Herausgabeerklärung Betreuungsperson

Die vorliegende MAS-Arbeit darf

- Uneingeschränkt herausgegeben werden
Nur unter Aufsicht der Betreuungsperson oder der Studiengangleitung eingesehen und nicht vervielfältigt werden
- Nicht herausgegeben werden

Zürich, 12. September 2018

T. Ehrly