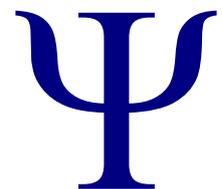


Mainz Experimental Psychology Reports (MEPR)



JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ



Psychologisches Institut
Allgemeine Experimentelle Psychologie
Wallstraße 3
55122 Mainz
Telefon +49 6131 39-39266
Fax +49 6131 39-39268
<https://experimental.psychologie.uni-mainz.de/>

Roman Voronjaski

Mit einem Vorwort von Heiko Hecht

**Blind studieren:
Erfahrungen, Empfehlungen, Chancen und
Herausforderungen**

Diesen Artikel zitieren als:

Voronjanski, R. (2021). *Blind studieren: Erfahrungen, Empfehlungen, Chancen und Herausforderungen*. (Mainz Experimental Psychology Reports Nr. 6). Mainz: Universität Mainz, Abteilung Allgemeine Experimentelle Psychologie.

<https://experimental.psychologie.uni-mainz.de/forschungsberichte/>

Blind studieren oder Barrierefreiheit und Erfolg

Erfahrungen, Empfehlungen, Chancen und Herausforderungen

Inhalt

Vorwort (Heiko Hecht)

Einleitung: Ein paar Worte zu mir (Roman Voronjanski)

Das Studium – meine Erfahrungen und Empfehlungen

Tipps und Ratschläge für Betroffene

Mentale Stärke und die richtige Einstellung

Soziale Kompetenz

Orientierung und lebenspraktische Fertigkeiten

Technische Fähigkeiten und Ausstattung

Tipps und Empfehlungen für Dozenten

Dialogbereitschaft

Barrierefreies Material

Mündliche Prüfungen

Schlusswort

Vorwort

Mit den Worten „Als blinder Mensch studieren“ beginnt Roman Voronjanski seine Handreichung. Als blinder Mensch studieren ist für Sehende kaum nachvollziehbar. Meine Vorstellung davon, wie es sein muss, sich als Vollblinder die Zähne zu putzen, ist noch lebhaft – mir gelingt es mit geschlossenen Augen ganz gut. Aber schon das Stehen auf einem Bein ist blind eine Herausforderung, und nachts im Stockdunklen einen Gegenstand in der Wohnung zu finden, scheitert meist. Und da bin ich noch lange nicht bei so trivialen Tätigkeiten wie bei einem Blick in den Kühlschrank, um festzustellen, was ich auf die Einkaufsliste schreiben muss und welche Essensreste verdächtig grün aussehen und schnellstens in den Müll geworfen werden sollten. Ohne Visus würde mir die wache Zeit eines Tages nicht ausreichen, um auch nur die absolut notwendigen Tätigkeiten auszuführen, die zum Überleben erforderlich sind, wie Einkaufen, Wäsche machen, Rechnungen zu überweisen, usw. Ganz unvorstellbar ist mir, wie ein Vollblinder darüber hinaus ein Studium bewältigen kann. Seit ich Herrn Voronjanski zu Beginn seines Bachelorstudiums kennenlernte, beeindruckt er mich immer wieder durch seine Fähigkeiten, per Gehör in Sekundenschnelle durch hunderte von E-mails durchzuscrollen oder ganze Bücher mit den Fingern zu lesen. Seine Entschlossenheit, sich trotz dieses unvorstellbaren Handicaps in unserem Studiengang zu beweisen, wobei er den schmalen Grat zwischen seinem Ehrgeiz, ohne Hilfe auskommen zu wollen, und gerechtfertigter Annahme von Hilfsangeboten sicher beschreitet, ist gleichermaßen aner kennenswert und inspirierend. Inzwischen hat er das Bachelorzeugnis in der Tasche und erhebt gerade Daten für seine Masterarbeit – glücklicherweise hat er hier die Hilfe einer studentischen Kraft zur Verfügung.

Herr Voronjanski hat an unseren Experimenten zur Distanz- und Raumwahrnehmung teilgenommen, in denen er zu unser aller Überraschung keinen Deut schlechter abschnitt als seine sehenden Kommilitoninnen. Ich habe von ihm gelernt, wie er – einer Fledermaus nacheifernd – Knallgeräusche mit der Zunge aussendet und schlichtweg hören kann, wie weit entfernt eine Wand ist, indem er auf das so entstehende Raumecho achtet. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass meine Versuche, es ihm mit geschlossenen Augen gleichzutun, grandios gescheitert sind. Ich habe auch von ihm gelernt, nicht zuletzt meine Hilflosigkeit zu überwinden, wenn ein Vollblinder mir auf dem Gang vor dem Seminarraum oder in der Fußgängerzone in der Stadt begegnet: ich spreche ihn an, versuche den kurzen Blickkontakt

und das freundliche Kopfnicken, das Sehende erfahren, durch ein verbales Signal zu rekreieren. Das ist erfreulicher als der hilflose Gedanke, der sich früher breitmachte, ob er den schmalen Weg zwischen mir und der Wand findet ohne anzuecken. Und: Nimmt er mein Atemgeräusch wahr? Soll ich stehenbleiben und den Atem anhalten, um mich für ihn unsichtbar zu machen? Ist das unhöflich? Entsprechend dann die Erleichterung, wenn diese Situation – nicht der Mensch, denn ich bin ja für ihn nicht da, also auch umgekehrt - vorübergegangen war.

Ich hoffe, dass die Leserinnen dieses Berichts ähnlich viel von den kondensierten Erfahrungen von Roman Voronjanski lernen können und dass sich Studenten wie Dozentinnen gleichermaßen von ihnen inspirieren lassen. Zu diesem Zweck haben wir den kurzen aber vielsagenden Bericht in unsere Abteilungsreihe *Mainz Experimental Psychology Reports* aufgenommen. Ich wünsche viel Inspiration bei der Lektüre.

Heiko Hecht, 20. 10. 2021

Einleitung

Als blinder Mensch studieren – das war nicht vor allzu langer Zeit noch ein sehr schwieriges Unterfangen. Die Informationsbeschaffung war im vordigitalen Zeitalter eine riesengroße Herausforderung. Artikel und Bücher konnten nicht einfach gescannt oder fotografiert und anschließend von einer Sprachausgabe vorgelesen oder in Braille umgesetzt werden. Auch die Orientierung draußen und in Innenräumen war schwierig. Es gab keine Navigations- und Kartensoftware, die einem genau mitteilen konnte, wo man sich gerade befindet und welche interessanten Orte es in der Nähe gibt. Künstliche Intelligenz, die Texte, Geldscheine und Bilder zuverlässig erkannte, war ebenfalls noch nicht erfunden. Auch die Kommunikation war wesentlich schwieriger. Keine elektronischen Nachrichten schreiben zu können bedeutete, dass man Texte und Briefe nur in Blindenschrift verfassen musste, die sehende Menschen nur in seltenen Fällen beherrschen. Telefonieren war zur damaligen Zeit kostenpflichtig und Telefongeräte waren nicht überall verfügbar. Die digitale Revolution hat blinden Menschen eine zuvor nicht gekannte Selbstständigkeit und Selbstbestimmung ermöglicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass es heute keine blindenspezifischen Hürden und Herausforderungen mehr gibt. Man bleibt bei einigen Aufgaben auf die Hilfe der Mitmenschen angewiesen.

In diesem Artikel möchte ich auf die Fähigkeiten, Charaktereigenschaften und Ressourcen eingehen, die man meiner Meinung nach braucht, um als blinder Mensch erfolgreich leben und studieren zu können. Ich möchte in den folgenden Abschnitten über meine Erfahrungen berichten und Tipps mitgeben, die sowohl Betroffenen und ihren Kommilitonen als auch Dozenten dabei helfen können, blindenspezifische Situationen im Studium und im Leben besser zu meistern. Zuerst jedoch möchte ich mich kurz vorstellen.

Ein paar Worte zu mir

Ich wurde 1993 in Poltawa, Ukraine geboren. Im Jahre 2000 zog ich mit meiner Familie nach Deutschland. Anschließend besuchte ich die Schloss-Schule in Ilvesheim, eine staatliche Schule für Blinde und Sehbehinderte. 2008 wechselte ich nach Marburg an die Blindenstudienanstalt (Blista), ein privates, aber staatlich finanziertes Gymnasium für blinde und sehbehinderte Menschen. Ich habe dort im Internat gewohnt, zuerst in einer WG für Minderjährige. Dort waren immer Betreuer präsent, aber auch da begann ich schon selbstständiger zu werden, was mir im Studium sehr geholfen hat. Später kam ich in eine WG

für Selbstständige und Volljährige. Dort kam ein Betreuer nur noch einmal in der Woche vorbei, dadurch habe ich viele lebenspraktische Fertigkeiten erworben. Ich konnte dadurch im Studentenwohnheim problemlos leben und hatte nicht den Schock, nicht mehr bei meinen Eltern zu leben und keinen Haushalt führen zu können. Im Internat und in der Schule gab es viel speziell geschultes Personal, das Tipps, Ratschläge und Kurse angeboten hat, um sehbehinderte Menschen auf das Leben vorzubereiten. 2014 legte ich das Abitur ab. Ich hatte schon immer ein großes Interesse für Technik, Wissenschaft, Philosophie und Sprachen, aber vor allem finde ich den menschlichen Geist sehr spannend. Das Gehirn ist vielleicht die komplexeste Maschine auf Erden, über die wir noch viel lernen können, deshalb habe ich mich für meinen Studiengang entschieden.

Das Studium – meine Erfahrungen und Empfehlungen

Nach dem Abitur wollte ich sofort studieren. Natürlich hatte ich als geburtsblinde Person die gleichen Fragen wie alle anderen: Was soll ich studieren? Wie lange soll das Studium dauern? Was will ich beruflich erreichen? Welche Ziele habe ich im Leben? Ich war sehr nervös wie viele vor ihrem Studium. Im Gegensatz zu den Normalsehenden machte ich mir jedoch Sorgen, ob ich das Studium problemlos schaffe oder ob es Schwierigkeiten, vielleicht sogar große, die behinderungsbedingt auftreten könnten, geben wird. Ich wusste, dass ich einen Vorteil hatte: Ich liebte Technik und konnte gut damit umgehen. Wie würde es jedoch mit sozialen Kontakten aussehen? Werde ich Freunde finden? Werden mich Frauen mögen? Werde ich Ausgrenzung oder Akzeptanz erfahren? Wenn ich Akzeptanz erfahre, wird sie oberflächlich sein? Werde ich die nötige Hilfe bekommen? Muss ich mich immer wieder beweisen müssen und zeigen, dass ich mit allen anderen mithalten kann? An anderen blinden Menschen konnte ich mich nicht orientieren, da sie von ganz unterschiedlichen Erfahrungen im Studium berichteten. Jeder hat ja seine eigene Persönlichkeitsstruktur und unterschiedliche Kompetenzen, Stärken und Schwächen. Ich wendete mich an die Servicestelle für barrierefreies Studieren. Die Mitarbeiter gaben mir viele nützliche Informationen mit und sagten Hilfe im Bedarfsfall zu, trotzdem verstand ich, dass ich mehr oder weniger planlos und sehr nervös war. In den ersten Semestern wollte ich sehr krampfhaft und zwanghaft mit den Sehenden mithalten. Ich trainierte viel, besuchte oft Partys, was an sich gut war und Spaß gemacht hat, aber ich wollte jedem, ob er nun daran interessiert war oder nicht, meine Fähigkeiten präsentieren. Ich hatte, in meinem Fall, unnötigerweise Angst vor Ausgrenzung.

Im Studium bekam ich viel Hilfe, es war mir jedoch immer wichtig zu betonen, dass ich weitgehend ohne Assistenz studieren kann. In den ersten beiden Semestern Statistik habe ich dann doch eine Assistenz gebraucht, obwohl ich rückblickend sagen würde, dass ich es vielleicht auch ohne geschafft hätte, aber mit Hilfe konnte ich viel schneller ein viel tieferes Verständnis entwickeln. Ich habe das immer unnötigerweise vor mir selbst und vor anderen gerechtfertigt. Selbstständigkeit und die Fähigkeit ohne Hilfe auszukommen, waren viel zu stark mit meinem Selbstwert verknüpft. Ich bin darauf gekommen, als ich reifer und weiser wurde. Das gegenteilige Verhalten würde ich jedoch auch nicht empfehlen. Eine Opferhaltung, gepaart mit Hilflosigkeit ist auch nicht gesund und kann seltsam aufgefasst werden. Ich konnte am Anfang des Studiums schnell Freunde finden und wurde von vielen Menschen positiv aufgenommen, jedoch wiesen mich viele auf mein zwanghaftes Bedürfnis hin, mich immer beweisen zu müssen.

In Statistik arbeitete ich mit SPSS und Excel wie alle anderen auch. Heute würde ich von SPSS Abstand nehmen und dies auch anderen empfehlen, da das Programm teilweise mit Screenreader funktioniert, jedoch sehr häufig abstürzt und viele Funktionen nur teilweise zugänglich sind. Beim Zeichnen von Diagrammen braucht man sowohl in Excel als auch in SPSS Hilfe. Ich würde anderen Blinden empfehlen, gleich ein syntaxbasiertes Programm wie R zu erlernen. Mit Excel kann man ohne Hilfe arbeiten, Diagramme bereiten jedoch Probleme. Ich empfehle der Universität Mainz, ein paar statistische Beispieldiagramme in einer tastbaren Form anzubieten, damit blinde eine Vorstellung von gängigen Diagrammen bekommen können und wissen, wie ein Scatterplot aussieht, zum Beispiel. Dies können Dozenten selbst auf eine spezielle Folie für Blinde zeichnen oder eine Brailledruckerei, eine gut ausgestattete Blindenschule oder eine andere Einrichtung beauftragen, die das anfertigen kann. Dies würde es Blinden ermöglichen, Statistik leichter nachzuvollziehen. Meine Assistenz hat die Diagramme für mich nachgezeichnet, das hat mir sehr geholfen. Sehr vorteilhaft war ebenfalls, dass in Statistik Lernmaterial im Videoformat online zur Verfügung gestellt wurde, da Mathematikbücher selten in barrierefreier Form zu finden sind. Manche Formeln wurden in den Videos nicht angesagt, ich musste sie dann auf Wikipedia oder im englischen und deutschen Statistik-Wikibook recherchieren. In Wikis sind Formeln in der Regel in LaTeX zu finden, wodurch sie für Screenreader (Bildschirmlesesoftware) zugänglich werden. Dies hängt damit zusammen, dass LaTeX aus einfachem Text besteht. Die mathematischen Ausdrücke werden auf Wikipedia, beispielsweise, ganz normal für Sehende angezeigt, da der Code vom

Computer interpretiert wird. Man kann dies ganz einfach nachvollziehen, wenn man in einem Artikel mit mathematischen Inhalten auf „bearbeiten“ klickt und den Quellcode liest. In Seminaren und Tutorien konnte ich nur schlecht mitarbeiten, da für mich viel zu schnell gearbeitet wurde und ich mit den oben genannten Problemen kämpfen musste. Falls keine Anwesenheitspflicht bestand, habe ich die Veranstaltungen nicht besucht. Manche schriftlichen Prüfungen habe ich vom Prüfungsamt in mündliche umwandeln lassen, da sie in schriftlicher Form unzumutbar waren. Ich habe in Statistik eine Prüfung mitgeschrieben, obwohl dies mit sehr großem, vielleicht sogar unzumutbarem Aufwand verbunden war, blinden Studenten würde ich grundsätzlich empfehlen, alle Statistikprüfungen nach Möglichkeit mündlich abzulegen.

In Testtheorie hatte ich mit ähnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen, hatte jedoch noch das zusätzliche Problem, dass ich bei Testdurchführungen und -Auswertungen nicht mitmachen konnte. Da für die Seminare eine Anwesenheitspflicht bestand, musste ich hingehen, ohne richtig teilnehmen zu können. Ich war weise genug, eine mündliche Prüfung zu beantragen, da ich ansonsten gescheitert wäre.

Den Stoff der allgemeinen und biologischen Psychologie konnte ich gut nachvollziehen, außer die Vorlesungen, die die Funktionsweise des Auges und Phänomene des Sehsinns beschreiben, da ich aufgrund der Geburtsblindheit keine Vorstellung davon habe, was Sehen überhaupt bedeutet. Auch viele andere Vorlesungen weisen viele visuelle Inhalte auf, deshalb rate ich dazu, neben den Folien auch die Bücher zu lesen, da dort Themen ausführlicher erklärt werden oder während den Vorlesungen mitzuschreiben. Aufgrund der Coronapandemie existieren für viele Module Videos, daraus kann man auch lernen, allerdings gab es diesen Weg für mich während meines Studiums nicht, da ich den Stoff vor dem Jahr 2020 gelernt und die Prüfung abgelegt habe. Die Prüfung in biologischer Psychologie habe ich schriftlich geleistet, da der Test aus einfachen Ankreuzaufgaben bestand, die Prüfung in allgemeiner Psychologie fand mündlich statt. Ich habe darum gebeten, die Inhalte, die sich auf den Sehsinn beziehen, wegzulassen.

In anderen Modulen hatte ich überhaupt keine Probleme. Manchmal habe ich Freunde und Kommilitonen darum gebeten, mir bei der Gestaltung von Präsentationen zu helfen, damit diese ein ansprechendes Erscheinungsbild hatten. Wenn Bild- oder Filmbeschreibungen für das Verständnis nötig waren, habe ich diese erfragt. Während Gruppenarbeiten habe ich

immer Kommilitonen um Hilfe gebeten, wenn behinderungsbedingte Probleme auftraten oder Dozenten nach Alternativaufgaben gefragt, wenn alle anderen Optionen ausgeschöpft waren, dies passierte sehr selten. Wenn die Vorlesungen nicht barrierefrei waren, weil sie beispielsweise nur als Grafik vorlagen, habe ich versucht, sie mit Texterkennungssoftware (OCR) in durchsuchbaren Text umzuwandeln. Für die Erstellung von korrekt formatierten Haus- und Abschlussarbeiten habe ich LaTeX genutzt, eine großartige Auszeichnungssprache, die einem blinden Menschen viel Arbeit abnehmen kann, weil der Aufwand einer korrekten Formatierung Programmen überlassen wird. Diese Sprache sollten, meiner Meinung nach, alle blinden Menschen beherrschen, vor allem im Studium. Darauf wird in Blindenschulen nicht genug Wert gelegt. Das ist bedauerndswert, wie ich finde. Dieses Dokument habe ich auch in LaTeX geschrieben. Manchmal wird Blinden dummerweise gesagt, dass LaTeX nur für mathematische Inhalte geeignet ist. Das ist schlicht falsch. LaTeX ist für mathematische Formeln und Ausdrücke besonders sinnvoll, kann aber für alle Dokumententypen verwendet werden, sogar für Präsentationen. Nicht nur an der Uni, sondern auch privat lässt sich LaTeX hervorragend nutzen, beispielsweise zum Verfassen von Briefen, Bewerbungen und anderen Dokumenten, die gut aussehen sollen. Es ist sehr viel leichter, ein gutes Resultat zu erreichen, da alles über einfache Textdateien festgelegt wird. Ich hätte den Wert von LaTeX selbst vielleicht nicht erkannt, wenn mich nicht ein Freund inspiriert hätte, dadurch wäre mein Studium wahrscheinlich viel aufwändiger geworden. Eine gute Möglichkeit zum Selbststudium ist das [englische LaTeX-Wikibook](#).

Eine sehr entscheidende Erkenntnis für mich war, dass ich ohne gute soziale Kontakte mein Studium nicht geschafft hätte. In schwierigen Zeiten habe ich viel Unterstützung erhalten. Zudem denke ich, dass es wichtig ist, Hobbys zu haben, die einem Spaß machen.

Das Studium ist eine wichtige Zeit, um sich auszuprobieren und seine Persönlichkeit weiterzuentwickeln. Gerade blinde Menschen sollten sie dafür nutzen, um kreativ zu sein und über sich selbst hinauszuwachsen. Im Studium habe ich Erfahrungen gemacht und Kontakte geknüpft, die mich sehr geprägt haben.

Tipps und Ratschläge für Betroffene

In diesem Abschnitt möchte ich Themen, Ratschläge und Tipps, die ich im Erfahrungsbericht angerissen habe, tiefergehend behandeln und konkrete Umsetzungsschritte empfehlen.

Mentale Stärke und die richtige Einstellung

Wenn man als blinder Mensch studiert, ist die richtige Einstellung entscheidend. Der mentale Zustand ist das Fundament, auf dem Erfolg aufbaut. Kompetenzen sind wie Mauern eines Gebäudes, die sehr wichtig sind, aber ohne eine gute Grundlage wird jedes Haus früher oder später zerbrechen. Zu einer guten Einstellung gehört eine große Portion Optimismus, Selbstglaube, Selbstkontrolle, Willenskraft, Ausdauer und die Fähigkeit, Dinge nicht persönlich und emotional aufzufassen. Einem blinden Menschen werden oft banale Fragen gestellt, da sehende Menschen häufig nicht wissen, wie der Alltag eines Blinden aussieht und wie sie helfen können. Es kann durchaus passieren, dass die gleichen Fragen mehrmals am Tag gestellt werden, was ab und zu nerven kann, man sollte sich jedoch der Tatsache bewusst bleiben, dass die Fragen meist aus guten Absichten heraus gestellt werden. Eine gewisse emotionale Distanz zwischen der Frage und der Reaktion kann also sinnvoll sein. Eine negative oder genervte Reaktion kann auf Sehende abschreckend wirken und letztendlich dazu führen, dass Barrieren zwischen Blinden und Sehbehinderten nicht abgebaut, sondern aufgebaut werden. Außerdem hat man es im Studium oft mit Aufgaben zu tun, für die man kreative Lösungen finden muss. Man bekommt Dokumente präsentiert, die man mit Software erst barrierefrei machen muss, weil diese nur als Bild vorliegen, beispielsweise. Auch kann es sein, dass man im Studium merkt, dass man manchmal doch nicht so technisch versiert ist, wie man dachte und muss sich zusätzlich zum Studium in Themen einarbeiten, mit denen sich sehende Menschen überhaupt nicht beschäftigen müssen. Es kann einem leicht passieren, dass man anfangen kann, an sich selbst zu zweifeln. Es lohnt sich daran zu denken, dass man Dinge auch als Herausforderung sehen kann, wenn man sich dafür entscheidet. Überschätzung kann ebenfalls auftreten. Unter- und Überschätzung sind normale Emotionen, man sollte Situationen nach Möglichkeit einem Realitätscheck unterziehen.

Soziale Kompetenz

Im Studium wird man immer wieder mit Aufgaben und Problemen konfrontiert, die ohne Hilfe behinderungsbedingt nur sehr schwer oder gar nicht zu schaffen sind. Dabei kann es sich um Kleinigkeiten wie Raumsuche handeln, aber auch um das Beschreiben von Bildern und Videos, Ausfüllen von Formularen oder die korrekte Gestaltung von Texten, Präsentationen und Handouts muss man sich gelegentlich kümmern. Man sollte darauf achten, höflich nach Hilfe zu fragen und nicht mit der Einstellung auftreten, dass man immer, überall und sofort bedient werden muss. Man sollte außerdem darauf achten, die Hilfe auf unterschiedliche Menschen zu verteilen, um eine Person nicht unnötigerweise zu stark zu belasten. Man sollte es nicht persönlich nehmen, wenn eine Person gerade keine Zeit, Möglichkeit oder Lust hat zu helfen, das muss nichts mit Diskriminierung zu tun haben. Egoismus oder unbegründete Diskriminierungsvorwürfe können schnell zu Anfeindungen führen. Ich persönlich habe diesen Fehler nicht gemacht, jedoch an Blindenschulen erlebt, welche Ansprüche, gepaart mit geringer Wertschätzung, blinde Menschen an ihre Umwelt stellen können. Auch Manipulationsversuche mit dem Argument der Behinderung sollte man unterlassen. Es ist schwer zu leugnen, dass man als behinderte Person manchmal gewisse Vorteile genießt, diese sollte man jedoch mit Bescheidenheit in Anspruch nehmen und falls man sie nicht braucht, kann man auch gelegentlich darauf verzichten. Das kommt gut an. Zudem ist es vorteilhaft, Mitglied in manchen inoffiziellen Psychologie-WhatsApp-Gruppen zu sein, da dort oft Kennenlertreffen vereinbart werden oder Themen besprochen werden, die einem weiterhelfen können. Es ist auch wichtig, mit Dozenten offen zu kommunizieren, wenn Probleme auftreten. Am Anfang meines Studiums war ich etwas verunsichert und vom Gefühl geleitet, mich immer beweisen zu wollen. Das ist unnötig und macht alles nur schwieriger.

Orientierung und lebenspraktische Fertigkeiten

Ohne lebenspraktische Fertigkeiten wie kochen, waschen und andere Haushaltstätigkeiten wird das Studium zum Albtraum, da man im Haushalt ständig auf Hilfe angewiesen ist und wenig Zeit zum Lernen hat. Ohne Orientierung und der Fähigkeit sich Strecken zu merken wird die tägliche Raumsuche zu einer sehr komplizierten Angelegenheit. Es ist sehr wichtig, sich kompetente Hilfe zu holen, wenn man in diesen Bereichen große Defizite aufweist. Wenn man sehr unselbstständig ist, würde ich dazu raten darüber nachzudenken, ob man das

Studium nicht auf einen späteren Zeitpunkt verschiebt. Man wird es wahrscheinlich nicht nur selbst schwer haben, sondern auch die Mitmenschen überfordern.

Technische Fähigkeiten und Ausstattung

Für ein relativ komfortables und gelungenes Studium sind gute technische Fähigkeiten und eine vernünftige Ausstattung essenziell. Ein Smartphone, Laptop und eine Braillezeile, die Text in Punktschrift umwandeln kann, werden dringend empfohlen. Bei der Smartphonewahl ist ein iPhone Android-Geräten vorzuziehen, da diese barrierefreier sind, was nicht bedeutet, dass Android unbenutzbar ist. Die Wahl des Betriebssystems auf dem Laptop kann relativ frei erfolgen. Sowohl Windows als auch macOS und viele Linux-Distributionen haben gute Screenreader, die es ermöglichen, Software per Sprachausgabe und mit Braillezeile zu bedienen. In Windows ist der eingebaute Screenreader Narrator ziemlich schlecht, es wird empfohlen, NVDA auf <https://www.nvaccess.org/> herunterzuladen und zu nutzen. Der in Apple-Geräten eingebaute Screenreader VoiceOver ist gut und kann bedenkenlos verwendet werden. Linux-Distributionen nutzen Orca, einen Screenreader, der für den Gnome-Desktop entwickelt wurde, der jedoch auch mit anderen grafischen Umgebungen mal besser, mal schlechter funktioniert. Ich persönlich nutze Linux, jedoch kann die Wahl eines Betriebssystems von sehr vielen sowohl objektiven, als auch subjektiven Faktoren abhängen. Ich möchte hier keine Empfehlung aussprechen. Außerdem ist es wichtig, eine gute OCR-Software zu nutzen, um Bilder in durchsuchbaren und maschinenlesbaren Text umwandeln zu können. Ich kann wärmstens ABBYY FineReader empfehlen, der für alle gängigen Betriebssysteme verfügbar ist. Alternativ kann auch ein Onlinedienst genutzt werden, mir persönlich gefällt Online OCR, der unter folgendem Link zu finden ist: <https://www.onlineocr.net/>. Bevor man jegliche Software einsetzt, ist es ratsam zu überprüfen, ob sie barrierefrei ist. Dies gilt insbesondere für Software, von der man weiß, dass man sie häufig einsetzen wird. Im Psychologiestudium ist es möglich, dass Statistiksoftware genutzt wird, die mit Screenreadern schlecht zu bedienen ist. Bei mir traten mit allen grafischen Statistikprogrammen Schwierigkeiten auf außer mit Excel und LibreOffice Calc, jedoch sind das Officeprogramme und keine klassischen Statistikpakete.

Es lohnt sich ebenfalls, das Smartphone gut auszustatten und die Apps intensiv zu nutzen. Diese können das Leben extrem erleichtern. Neben Kartenapps wie Google Maps oder Apple

Maps und einem Screenreader, der standardmäßig vorinstalliert ist, können noch zusätzliche Apps heruntergeladen werden, die speziell für Blinde konzipiert wurden:

- Seeing AI: Eine App von Microsoft, die mit künstlicher Intelligenz arbeitet und ein Universalwerkzeug ist. Sie kann unter anderem Texte vorlesen, Währungen erkennen, Szenen beschreiben und Farben identifizieren. Sie ist bisher nur für iPhones verfügbar. Weitere Informationen kann man der Homepage unter <https://www.microsoft.com/de-de/ai/seeing-ai> entnehmen.
- TapTapSee : Eine App, die in der Lage ist, Bilder, die mit der Handykamera aufgenommen wurden, zu erkennen. Zudem können Bilder importiert werden. Die App ist für IOS und Android verfügbar. Weitere Informationen gibt es auf <https://taptapseeapp.com/>.
- Lazarillo: Eine App für satellitengestützte Navigation mit sehr vielen nützlichen Funktionen für Blinde, die Apps für Sehende nicht haben, die man jedoch braucht, um Orte leicht zu finden, wenn man gar nicht oder sehr schlecht sieht. Die App kann Distanzen sehr viel besser und genauer Beschreiben. Eine genaue Auflistung der Features findet man auf <https://lazarillo.app/>.

Man sollte als blinder Mensch nicht vergessen, dass diese Geräte nicht einfach nur irgendwelche Gegenstände sind, sondern extrem wichtige Hilfsmittel, die einen genauso hohen Stellenwert haben sollten wie der Blindenstock. Es lohnt sich, Spaß an der Technik zu entwickeln, da man so sehr viel schneller lernt und bei Technik kann man immer dazulernen, da es stets neue Entwicklungen gibt, sowohl bei den Innovationen, als auch in einem selbst.

Tipps und Empfehlungen für Dozenten

Auch Dozenten möchte ich einige Ratschläge geben und Empfehlungen aussprechen, da ich den Eindruck hatte, dass diese oft verunsichert sind.

Dialogbereitschaft

Es ist wichtig mit den blinden Studenten ins Gespräch zu kommen. Viele sind in den ersten Semestern sehr verunsichert und einige schämen sich dafür, mehr Hilfe als nötig anzunehmen. Manche wiederum fordern viel zu viel Hilfe. Es ist gut sich darüber Gedanken zu machen, wie viel Hilfe möglich und wie viel nötig ist. Entscheidend ist ein offener und vertrauensvoller Austausch.

Barrierefreies Material

Für viele Dateiformate gibt es Accessibility Checker, sie sind in ihrer Bedienung in der Regel nicht aufwändig und können viel bewirken. Wichtig ist, ob Dokumente getaggt sind, also ob Elemente wie Überschriften, Links etc. als solche gekennzeichnet sind, ob der Text durchsuchbar ist und ob für Bilder Alternativtexte existieren. Accessibility Checker liefern ausführliche Berichte, wie der Text verbessert werden kann.

Bilder können auf Zeichenfolie mit einem Kugelschreiber fühlbar gemacht werden. Die Folien mit den entsprechenden Geräten sind in vielen Blindenhilfsmittelshops verfügbar und können leicht, auch online, erworben werden. Die Universität könnte sich diese Hilfsmittel beschaffen, sie sind nicht teuer.

Mündliche Prüfungen

In stark naturwissenschaftlichen oder mathematischen Fächern könnten Dozenten von sich aus mündliche Prüfungen anbieten, vor allem in den ersten Semestern. Sowohl Dozenten als auch Studenten können sich das Leben sehr erleichtern und müssen das Rad nicht neu erfinden.

Schlusswort

Ich hoffe, dass mein Artikel das Studium von Blinden, als auch die Lehrtätigkeit von Dozenten erleichtern kann. Es wäre schön, wenn sich mehr Dozenten über Barrierefreiheit informieren. Dieses Thema wird immer wichtiger und in Zukunft, denke ich, wird fast alles barrierefreien Standards genügen müssen, eine Beschäftigung mit diesem Thema halte ich für extrem sinnvoll. Dieser Artikel kann auch als Aktivismus für die Belange von blinden Menschen verstanden werden.

Roman Voronjanski, 17. Oktober 2021

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, psychologisches Institut