

Bauhaus-Universität Weimar

Projektergebnis / Publikation
aus dem Projekt »Professional.Bauhaus«
an der Bauhaus-Universität Weimar

Förderkennzeichen: 16 OH 11026 / 16 OH 12006
Förderprogramm: »Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen«



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Befragung metacoon-edu-sharing-Anbindung

Legende

n = Anzahl der Antworten	<i>Optionen für Fragen 2 - 3 innerhalb der Aufgaben 1 – 6:</i>
mw = Mittelwert	1 (sehr wenig) - 2 (wenig) - 3 (mittel) - 4 (viel) - 5 (sehr viel)
md = Median	<i>Optionen für Aufgabe 8:</i>
s = Standardabweichung	1 (stimme gar nicht zu) - 5 (stimme voll zu)

Am 15.05.2013 startete die Testphase der metacoon-edu-sharing-Anbindung offiziell. Für die Testnutzer/innen wurde ein Zugang zur Pilotplattform unter <http://edu-sharing.uni-weimar.de/metacoon/> eingerichtet und sie hatten vom 15.05. bis 29.05.2013 die Möglichkeit, an der Online-Befragung teilzunehmen. Insgesamt haben acht Testnutzer/innen an der Befragung teilgenommen, wobei je nach Aufgabe bzw. Frage 6 bis 8 Datensätze erfasst wurden.

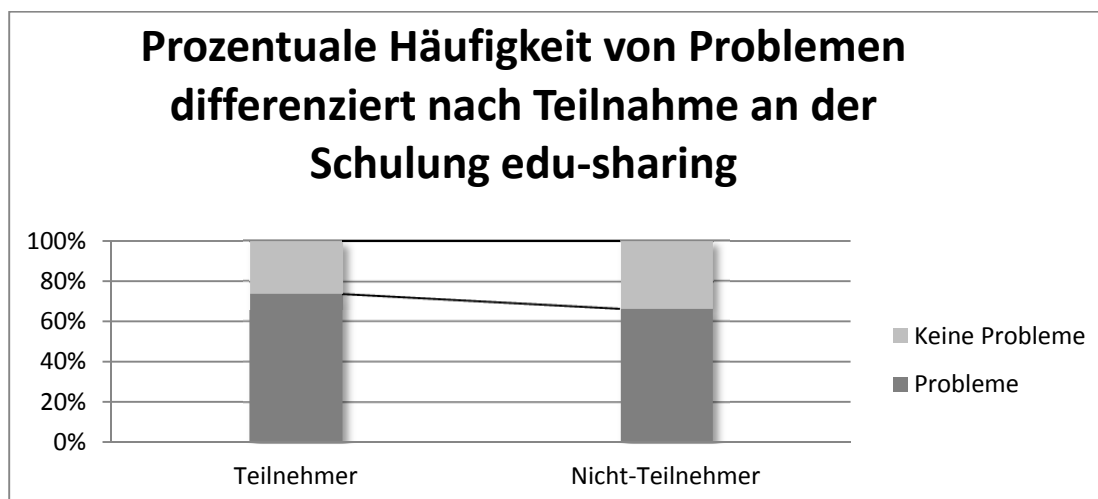
A. Teilnahme an der Schulung edu-sharing

Tab. 1

	Ja	Nein
Absolut	6	2
In Prozent	75	25
n=8		

Eine deutliche Mehrheit der Testnutzer/innen hatte zuvor an der Schulung edu-sharing teilgenommen: so haben von den Testnutzer/innen der Pilotplattform (n=8) zuvor 75 % der Befragten (n=6) an der Schulung teilgenommen, wohingegen 25 % nicht an der Schulung teilgenommen hatten (n=2).

Abb. 1



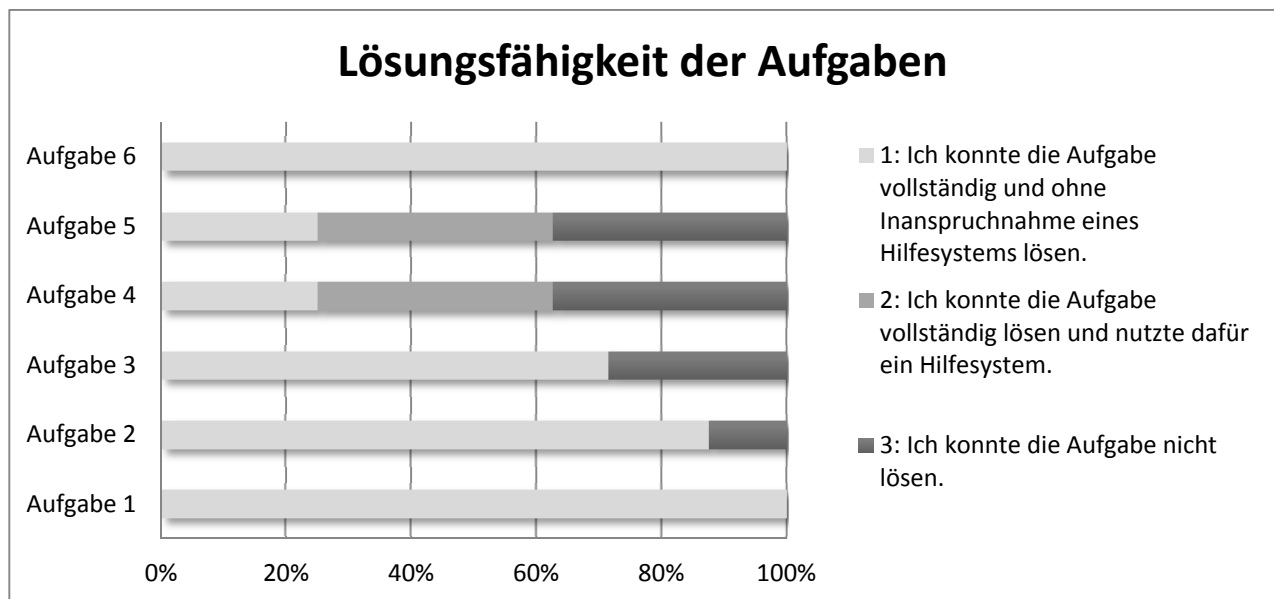
Jeder Nutzer konnte je Aufgabe angeben, ob bei der Bearbeitung der Aufgabe Probleme auftraten und es ergab sich hierfür eine Beantwortungsquote von 93,75 %. Sowohl bei Teilnehmer/innen der Schulung als auch bei den Nicht-Teilnehmer/innen traten während der Bearbeitung der Aufgaben gleichermaßen Probleme auf. Durchschnittlich traten für alle Nutzer bei 73,33 % der Aufgaben Probleme auf, während lediglich bei 26,67 % der Aufgaben keine Probleme auftraten.

B. Auswertung der Aufgaben 1 – 6 insgesamt nach Frage 1 – 3 im Hinblick über alle Aufgabenstellungen

I. Auswertung Fragestellung 1:

Bis zu welchem Grad konnten Sie die Aufgabe erledigen?

Abb. 2



Alle Aufgaben konnten von der Mehrheit gelöst werden, wobei bei vier der sechs Aufgaben ein Hilfesystem in Anspruch genommen wurde. Die Aufgaben 1 (n=8) und 6 (n=7) konnten vollständig und ohne Inanspruchnahme eines Hilfesystems gelöst werden. Bei Aufgabe 1 war dies in gewisser Hinsicht zu erwarten, weil sich der Lösungsweg für die Aufgabe mit dem bisherigen Vorgehen auf der metacoon-Plattform bezüglich des Anlegens eines Kursablaufblocks deckt.

Die Aufgaben 2 bis 5 konnten jedoch entweder nur mit Hilfe gelöst oder nicht gelöst werden. Während die Aufgaben 2 und 3 noch von 87,5 % (Aufgabe 2) und 71,4 % (Aufgabe 3) der Testnutzer/innen ohne Hilfe und von den übrigen unter Inanspruchnahme von Hilfesystemen gelöst werden konnten, fiel den

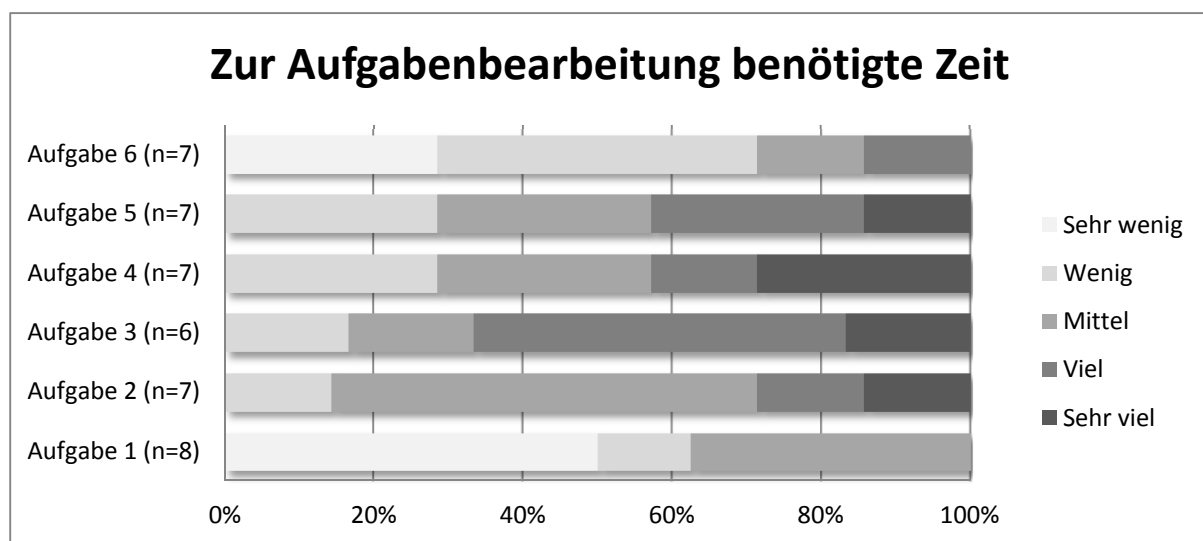
Testnutzer/innen die Bewältigung der Aufgaben 4 und 5 mehrheitlich schwerer. Jeweils nur 25 % der Testnutzer/innen (je n=2) konnten die Aufgaben ohne Hilfesystem lösen. Jeweils 37,5 % der Testnutzer/innen (jeweils n=3) mussten zur Lösung der Aufgaben 4 und 5 die bereitgestellte Hilfe in Anspruch nehmen oder konnten die Aufgaben trotz der bereitgestellten Hilfesysteme nicht lösen.

Je mehr neue Elemente auf dem Lösungsweg zu verwenden waren bzw. je weniger das Vorgehen den Testnutzern aus der früheren Herangehensweise bekannt sein konnte, umso weniger waren die Teilnehmer erfolgreich und umso mehr bedurften sie der Inanspruchnahme von Hilfesystemen. Daher ist anzunehmen, dass die Einstiegsbarriere für die Nutzung von metacoon als Lern- und Arbeitsplattform mittels der Anbindung von edu-sharing nicht oder nicht wesentlich verringert wurde.

II. Auswertung Fragestellung 2:

Wie schätzen Sie subjektiv die für die Bearbeitung der Aufgabe benötigte Zeit ein?

Abb. 3



Während die für zur Lösung aufgewendete Zeit für die Aufgaben 1 (mw=1,9) und 6 (mw=2,1) als mehrheitlich wenig bis sehr wenig eingeschätzt wird, verhält sich dies für die Aufgaben 2 bis 5 insgesamt gegenläufig.

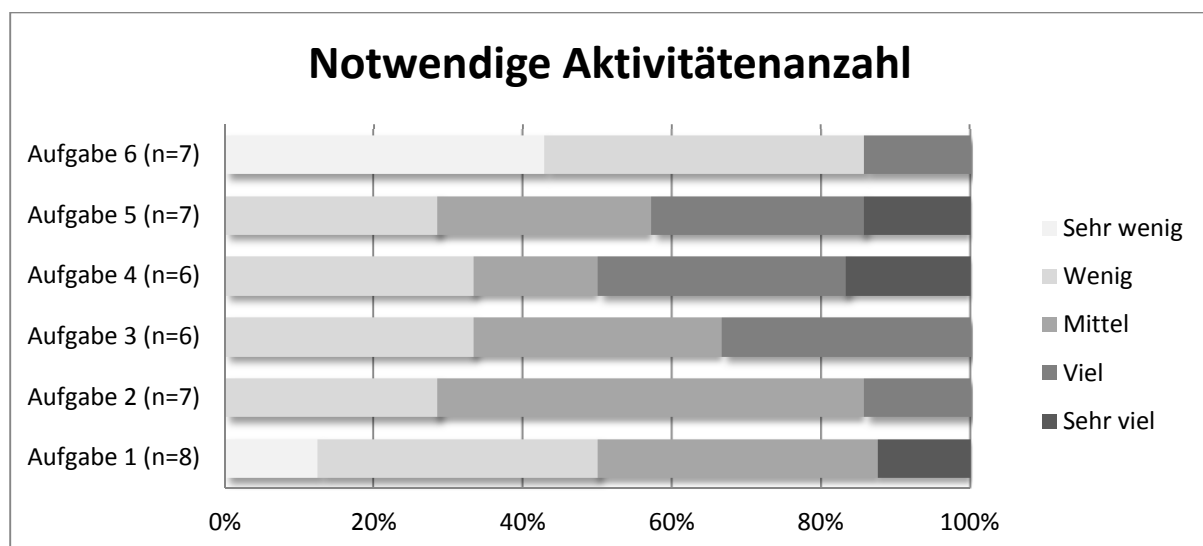
Aufgabe 2 stellt im Feld aller Aufgaben das Mittelfeld und wird vom Zeitaufwand als mittelmäßig beurteilt. Hingegen wird für die Aufgaben 3 (mw=3,7), 4 (mw=3,4) und 5 (mw=3,3) die benötigte Zeit von 42,9 bis 67,7% der Befragten als viel bis sehr viel beurteilt. Insgesamt beurteilten 71,4 bis 85,7% der Testnutzer/innen den Zeitaufwand für die Aufgaben 2 bis 5 als mittel bis in der Regel viel bis sehr viel. Es lässt sich daher keine Tendenz erkennen, dass die Testnutzer durch die edu-sharing-Anbindung

metacoons von einem geringeren Zeitaufwand profitieren konnten. Insbesondere edu-sharing-Anwendungen, die das Einbinden oder Anhängen von edu-sharing-Objekten betreffen, fielen in der Gesamtbetrachtung schlecht aus. Das schlichte zur Verfügung stellen von Daten per Drag & Drop – bei Außerachtlassung der aufgetretenen Probleme – wurde vom Zeitaufwand positiv eingeschätzt.

III. Auswertung Fragestellung 3:

Wie schätzen Sie die für die Bearbeitung der Aufgaben notwendige Zahl von Aktivitäten ein? (Beispiele: Zahl von Klicks, Wechsel zwischen Ansichten o.ä.)

Abb. 4



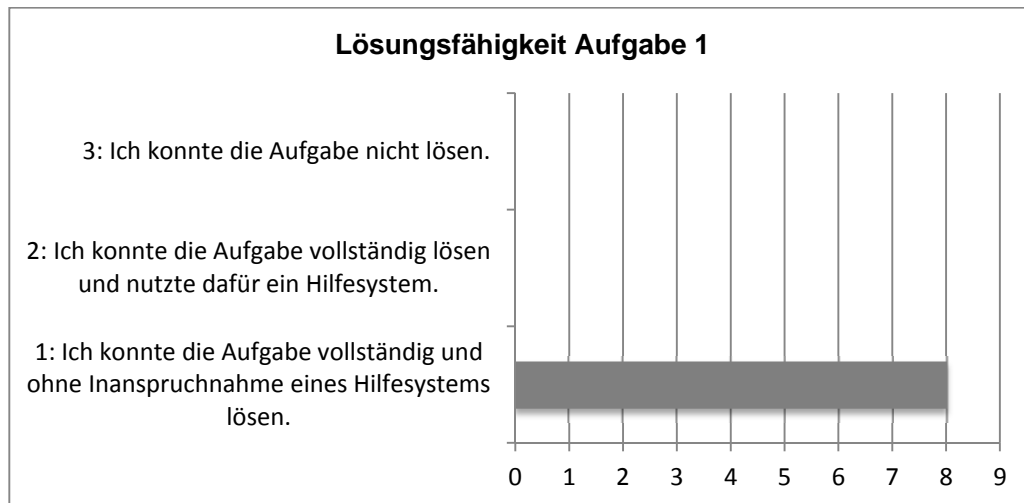
Die Einschätzung bezüglich der zur Lösung der Aufgabe notwendigen Aktivitäten verhält sich in etwa äquivalent zur Einschätzung der benötigten Zeit. Für die Aufgaben 1 und 6 wird die notwendige Aktivitätenanzahl mehrheitlich als sehr wenig bis wenig eingeschätzt, wohingegen dies nur etwa ein Drittel der Testnutzer/innen auch für die Aufgaben 2 bis 5 so einschätzten. Im Übrigen schwanken die Einschätzungen, sodass sich keine einheitliche Tendenz ableiten lässt. In Korrelation zur Frage 1 lässt sich aber der Schluss ziehen, dass je mehr Aktivitäten zur Lösung der Aufgaben notwendig waren, umso weniger erfolgreich waren die Testnutzer/innen bei der Lösung der Aufgaben bzw. umso eher mussten Sie ein Hilfesystem in Anspruch nehmen.

C. Auswertung nach den Aufgabenstellungen 1-6 für alle einzelnen Fragen 1-4

I. Einzelauswertung Aufgabe 1:

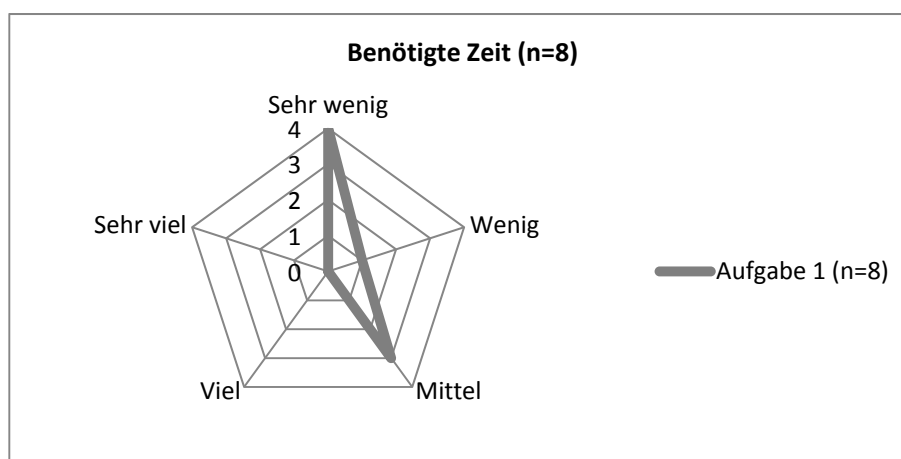
Legen Sie einen neuen Kursblock an. Wählen Sie ein beliebiges fachliches Thema und benennen Sie den Kursblock . Alternativ benennen Sie den Kursblock mit ihrem Namen.

Abb. 5



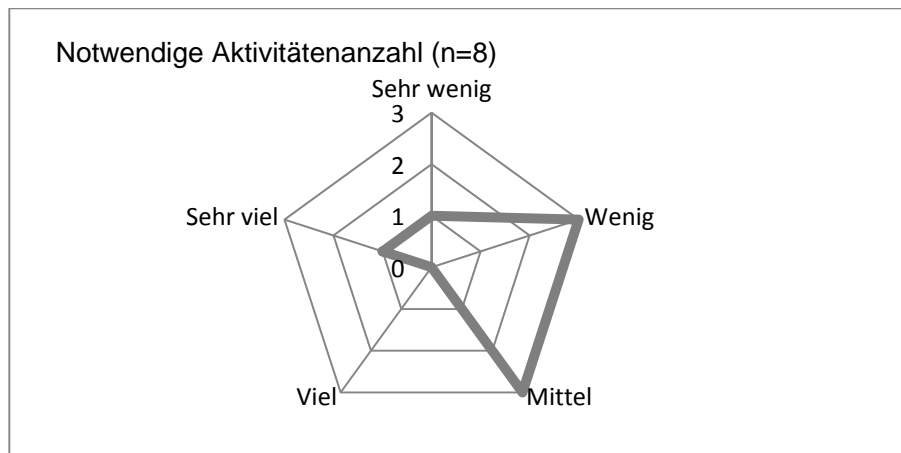
Aufgabe 1 konnte von allen Testnutzer/innen ohne die Inanspruchnahme eines Hilfesystems gelöst werden. Dies wird zum einen darauf zurückzuführen sein, dass es sich um die Aufgabe mit dem geringsten Schwierigkeitsgrad handelte und zum anderen das Vorgehen mit dem bisherigen Vorgehen auf der Plattform metacoon identisch ist.

Abb. 6



Die hierfür benötigte Zeit wird von 50% der Testnutzer/innen als sehr wenig und den anderen 50% wenig bis mittel eingeschätzt, wobei der Mittelwert bei $mw=1,9$ und der Median bei $md=1,5$ liegt.

Abb. 7



Die notwendige Aktivitätenanzahl wird gegenüber der benötigten Zeit etwas kritischer beurteilt, was sich in einer Verschiebung des Mittelwerts auf $mw=2,6$ und des Medians auf $md=2,5$ zeigt. Insofern bleibt zu vermuten, dass die Testnutzer/innen die Anzahl der notwendigen Aktivitäten trotz des positiv beurteilten Zeitaufwandes zur Lösung der Aufgabe als für mehr als notwendig einschätzen.

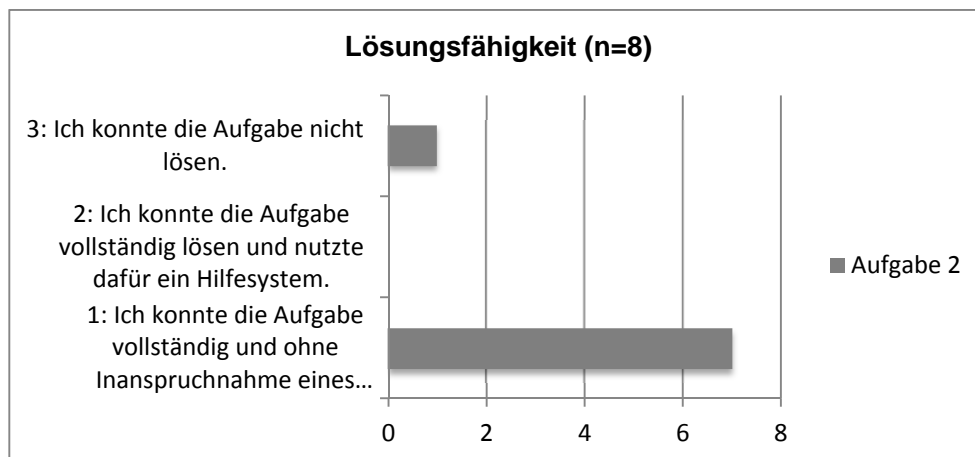
Obwohl alle Testnutzer/innen die Aufgabe ohne Inanspruchnahme von Hilfesystemen lösen konnten, gaben 37,5 % an, dass bei der Bearbeitung der Aufgabe Probleme auftraten. So wurde genannt, dass beim ersten Login-Versuch zur Plattform ein Time-Out-Problem auftrat (Windows 7 Enterprise, Browser unbekannt), welches am Folgetag mit Hilfe des Plattformadministrators gelöst werden konnte.

Andere Punkte betrafen vor allem die Usability. Beispielsweise wurde genannt, dass es zunächst nicht mehr präsent war, dass das Anlegen eines Kursblocks erforderte, „Bearbeiten einschalten“ auszuwählen. Des Weiteren gab es Missverständnisse bezüglich der Benennung des Kursblocks als Ablaufblock. Ein weiterer Punkt, der genannt wurde, betraf die Sichtbarkeit des angelegten Kursblocks, die bei Nichtangabe eines Datums standardmäßig auf „nicht sichtbar“ eingestellt wäre. Der/die Testnutzer/in empfand das als nicht logisch und insofern umständlich, als dass dadurch standardmäßig eine weitere Aktivität erzwungen wird.

II. Einzelauswertung Aufgabe 2:

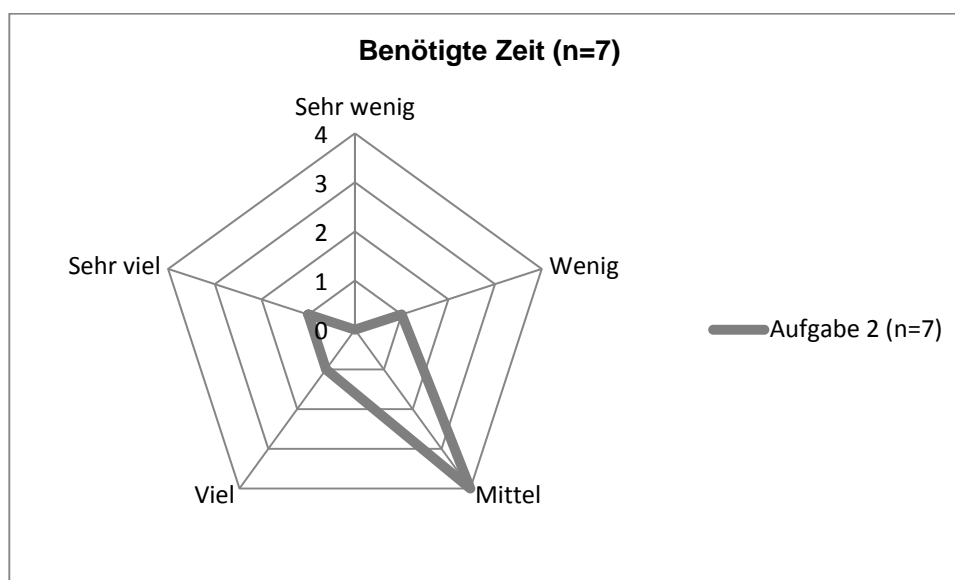
Laden Sie ein neues Dokument (PDF oder Word) als edu-sharing-Objekt in den Kursblock (neue Daten/ edu-sharing Objekt).

Abb. 8



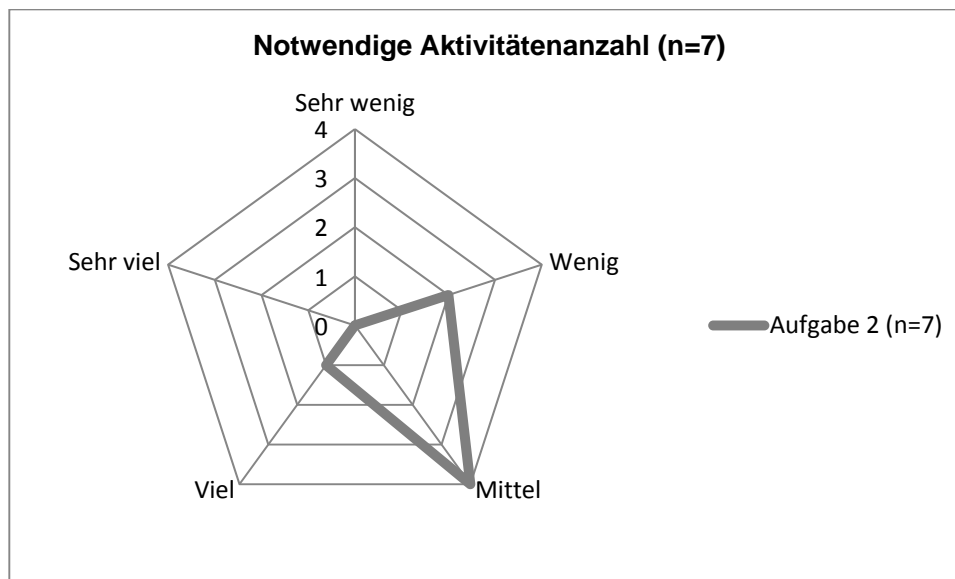
Aufgabe 2 konnte von 87,5 % der Testnutzer/innen (n=7) ohne Inanspruchnahme eines Hilfesystems gelöst, jedoch von einem/r Testnutzer/in nicht gelöst werden.

Abb. 9



Die zur Lösung der Aufgabe benötigte Zeit wurde von 57,1 % den Testnutzer/innen als mittel eingeschätzt, wobei der Mittelwert $\bar{m}w=3,3$ mit einer Standardabweichung $s=1$ beträgt.

Abb. 10



Die notwendige Anzahl von Aktivitäten wurde wiederum tendenziell als mittel eingeschätzt ($md=3$), wobei der Mittelwert im Vergleich zur Fragestellung 2 sich um 0,4 auf 2,9 verringert hat und demnach unterhalb des Medians ($md=3$) liegt.

Bei der Lösung von Aufgabe 2 traten bei 75 % der Testnutzer/innen ($n=8$) Probleme auf. So wurde mehrfach angegeben, dass das Hochladen von Dokumenten stets von Fehlermeldungen unterbrochen wurde und für eine/n Testnutzer/in wären in der Folge auch alle anderen Funktionen nicht mehr gewesen (Windows 7, Browser unbekannt). Nach einem erneuten Laden der Webseite über F5 bemerkte ein/e Testnutzer/in, dass die Datei trotz Fehlermeldung dennoch hochgeladen worden war.

--- Fehlerbezeichnungen ---

1. Error on UploadSuccessHandler (Windows 7, Browser unbekannt)
2. Verzeihung, ein Fehler ist aufgetreten. Bitte melden Sie Ihrem Administrator folgenden Fehlercode: #141. (Windows 7, Browser unbekannt)

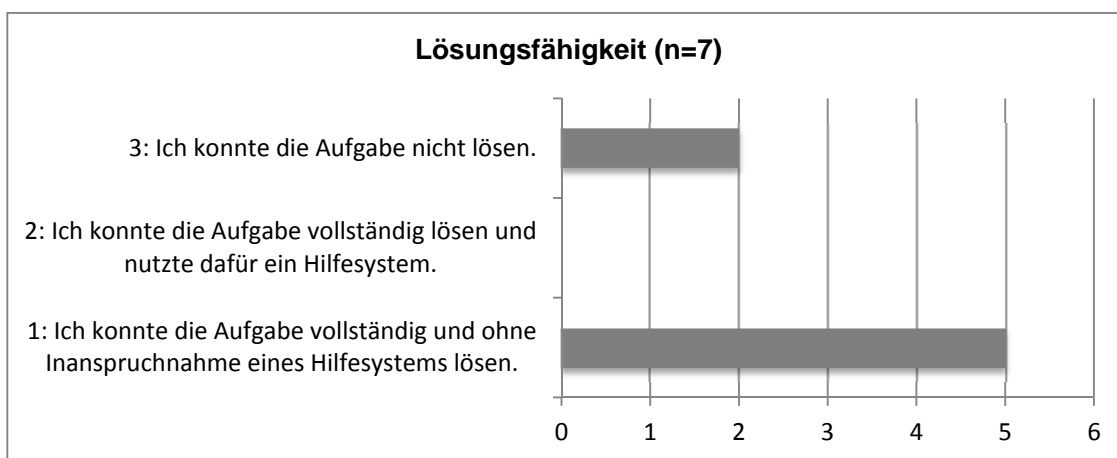
Im Hinblick auf die Usability gab es einiges an Kritik: zum einen wurde angemerkt, dass es schade sei, dass nach dem Eingeben eines Links, sich die verlinkte Website nicht gleich öffnet, wenn man im Testraum auf deren Titel klickt. Zum anderen wurden die zwei verschiedenen Eingabefelder (up-load edu-sharing und Eingabeformular edu-sharing) mehrfach als irritierend bemängelt. So sei unter anderem nicht ersichtlich, welches der zwei Browserfenster nun genutzt werden müsse und unter Umständen würde das zweite Fenster (edu-sharing) hinter dem ersten Browserfenster verschwinden. Würde dann versucht werden, edu-sharing aufzurufen, passiere nichts. Denn die Seite sei bereits geöffnet, aber für den/die

Nutzer/in zunächst hinter den anderen Fenster auf dem Desktop verschwunden. Weiterhin wurde bemängelt, dass man nicht mehrere Dateien auf einmal hochladen kann, für den Upload explizit der Button „Weiter“ aktiviert werden müsse und der Klick auf den „grünen Pfeil“ notwendig ist. Gerade letzteres wurde als nicht intuitiv beurteilt.

III. Einzelauswertung Aufgabe 3:

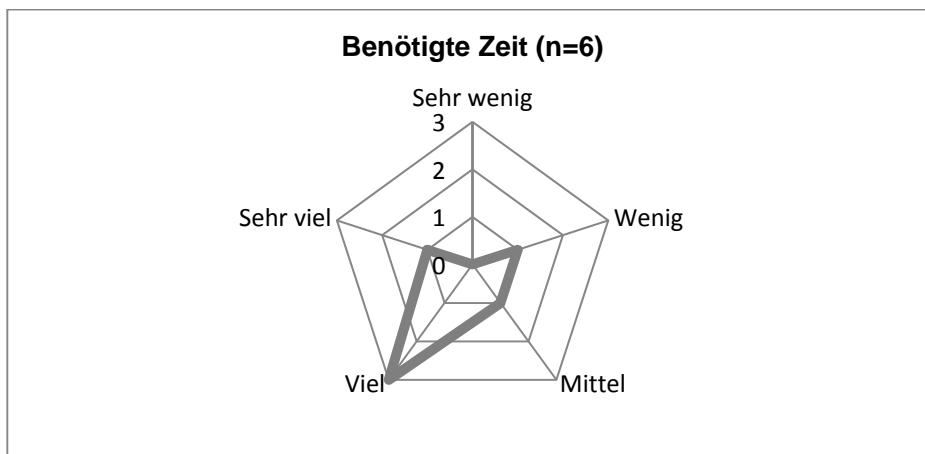
Ziehen Sie eine Datei per Drag&Drop in das edu-sharing-Netzlaufwerk. Laden Sie dieses Dokument (PDF oder Word) dann als edu-sharing-Objekt in den Kursblock (vorhandene Daten/ edu-sharing Objekt).

Abb. 11



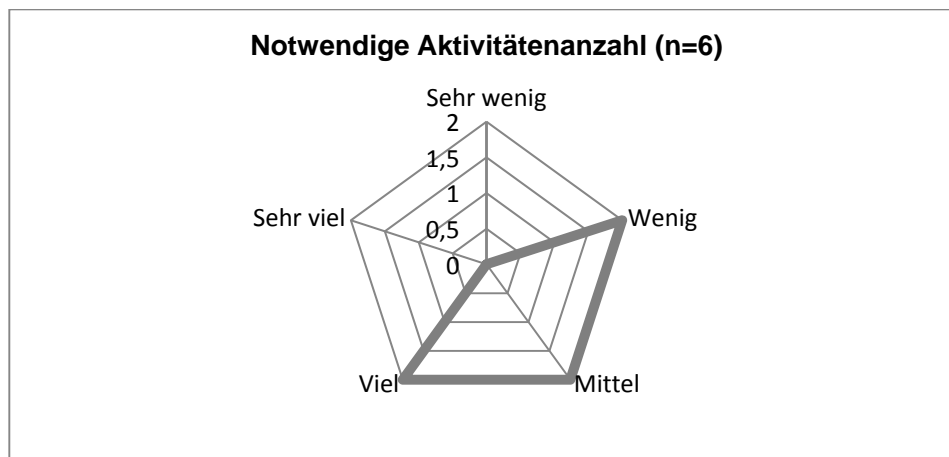
Aufgabe 3 konnte im Vergleich zu den Aufgaben 1 und 2 nur noch von 71,4% der Testnutzer/innen (n=7) ohne Inanspruchnahme eines Hilfesystems gelöst werden, wobei bereits 28,6% die Aufgabe gar nicht lösen konnten.

Abb. 12



Obgleich noch die Mehrheit der Testnutzer/innen Aufgabe 3 ohne Hilfe lösen konnte, wurde die hierfür benötigte Zeit gegenüber den Aufgaben 1 und 2 als schlechter beurteilt. 66,7 % der Testnutzer/innen schätzen die subjektiv benötigte Zeit als viel bis sehr viel ein. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass der Mittelwert mit $mw=3,7$ und der Median mit $md=4$ im Rahmen aller Aufgaben die Höchstwerte darstellen, während die Standardabweichung mit $s=1,0$ geringfügig unterhalb des Durchschnitts der Aufgaben 1-6 ($s=1,08$) liegt.

Abb. 13



Die Anzahl der notwendigen Aktivitäten wurden von allen Testnutzer/innen bei gleichmäßiger Verteilung als wenig bis viel beurteilt. Dementsprechend liegt der Mittelwert mit einer Standardabweichung von $s=1,0$ hierfür bei $mw=3,0$.

Bei der Lösung von Aufgabe 3 traten bei 85,7 % der Testnutzer/innen ($n=7$) Probleme auf. So musste ein/e Testnutzer/in das Netzlaufwerk wiederholt verbinden, wobei vermutet wurde, dass es gegebenenfalls darauf zurückzuführen war, dass der/die Nutzer/in hätte einstellen müssen, dass das Netzlaufwerk verbunden bleibt.

Des weiteren trat beim Kopieren des PDFs ein Fehler auf (Unerwartete Fehlermeldung, falscher Parameter), wobei auf „wiederholen“ zu klicken abhalf und keine erneute Fehlermeldung auftrat.

Zudem funktionierte Drag & Drop vom Explorer in das edu-sharing-Laufwerk und der anschließende Upload teilweise nicht. Beim Upload von Dateien trat mehrfach die Fehlermeldung „0x80070057: Falscher Parameter“ auf, wobei das Dokument trotz der Fehlermeldung dennoch erschien, wenn „vorhandenes edu-sharing-Objekt hochladen“ ausgewählt wurde oder aber bei einem erneuten Versuch trat die Fehlermeldung nicht nochmals auf. Beim anschließenden Upload-Versuch trat bei einem/r Befragten folgende Fehlermeldung: Verzeihung, ein Fehler ist aufgetreten. Die Fehlermeldung

„Fehlercode 142“ trat ebenfalls nach dem Upload einer Datei auf, wobei nach erneutem Laden der Seite auch hier der erfolgreiche Upload betätigt wurde.

--- Fehlerbezeichnungen ---

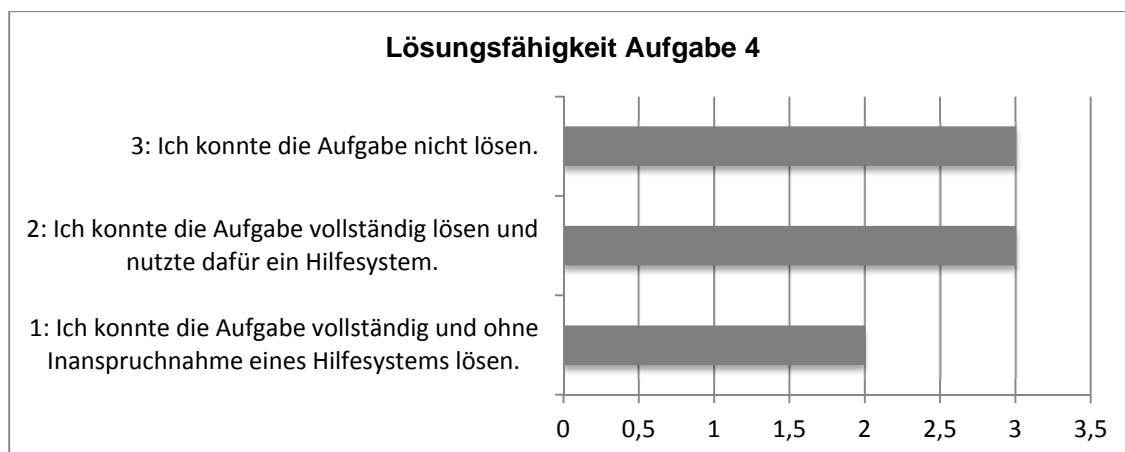
1. 0x80070057: Falscher Parameter (Windows 7)
2. Verzeihung, ein Fehler ist aufgetreten. Bitte melden Sie Ihrem Administrator folgenden Fehlercode: #138
3. Fehlercode 142 (Windows 7)
4. Quelldatei kann nicht gelesen werden (Windows 7)

Im Hinblick auf die Usability wurde mehrfach kritisiert, dass es mehr eine Erfahrung des Ausprobierens sei, dass nun ausgerechnet der grüne Pfeil zum Ziel (Upload der Datei) führen würde, weshalb es gut wäre, beim Scrollen über die Schaltflächen Erklärungen einzublenden. Selbst wenn man es wüsste, würde man intuitiv auf das Bild/Icon statt dem grünen Pfeil (rechts davon) klicken. Zudem wurde das edu-sharing-Datenverwaltungssystem als sehr unübersichtlich beurteilt, weshalb die Darstellung der eigenen Ordner im edu-sharing-Browserfenster (für den Upload) zu wünschen wäre.

IV. Einzelauswertung Aufgabe 4:

Ziehen Sie ein Foto per Drag & Drop in das edu-sharing-Laufwerk und binden Sie das Foto sichtbar in den Kursblock ein! (Blockeintrag bearbeiten).

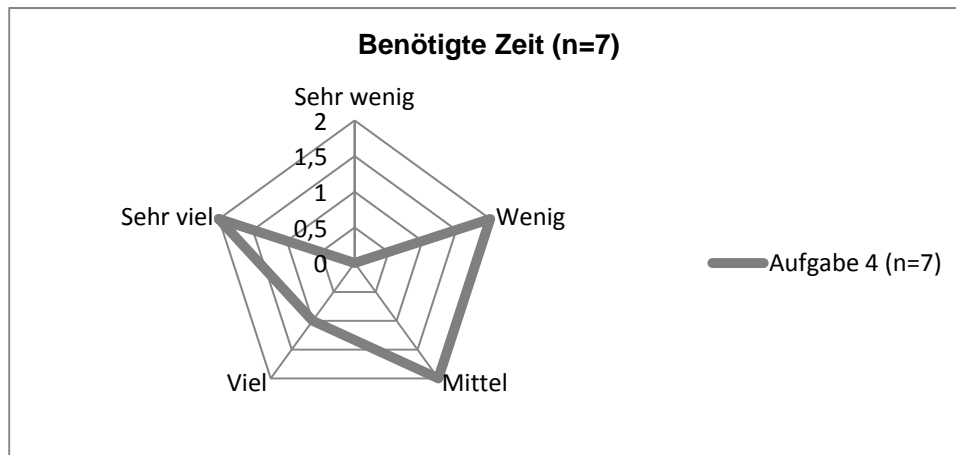
Abb. 14



Bei Aufgabe 4 hat sich der Verhältnis der Testnutzer/innen (n=8), welche die Aufgabe ohne Inanspruchnahme eines Hilfesystems lösen konnten, erstmals umgekehrt. So konnten lediglich 25 % der Testnutzer/innen (n=2) die Aufgabe ohne Hilfe lösen, wohingegen jeweils 37,5 % der Nutzer/innen

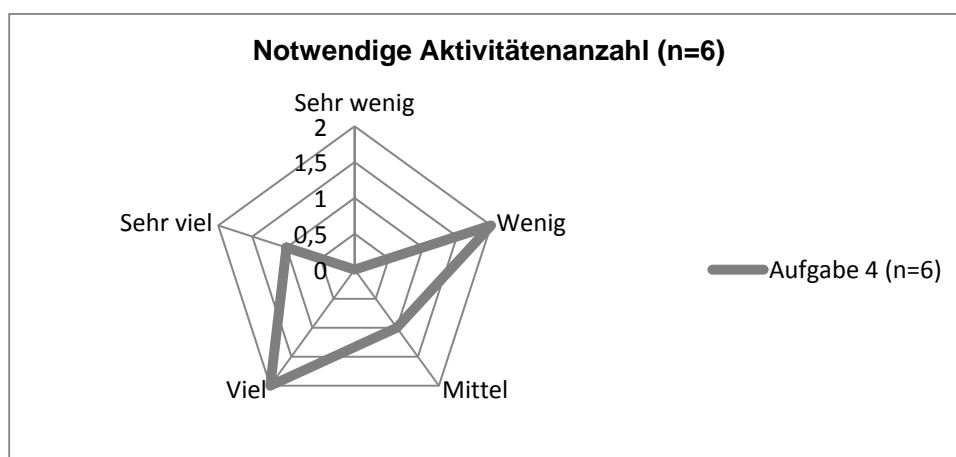
(jeweils n=3) die Aufgabe nur mit Hilfe oder gar nicht lösen konnten. Hierbei scheint insbesondere das Einbinden des Fotos gegenüber der ähnlichen Aufgabe 3 die Schwierigkeit gewesen zu sein.

Abb. 15



Vergleichbar der Einschätzung bezüglich der benötigten Zeit für Aufgabe 3 reicht auch bezüglich Aufgabe 4 das Antwortenspektrum von wenig über mittel bis viel und sehr viel. Im Mittel liegt der Wert mit $m_w=3,4$ und auch der Median mit $md=3$ etwas niedriger als bei Aufgabe 3. Gegenüber Aufgabe 3 fällt die Standardabweichung mit $s=1,3$ um $0,3$ höher aus. Die Tendenz ist zwar mit einer höheren Varianz der Antworten dennoch im Durchschnitt gleichbleibend eher mittelmäßig mit einer geringen Tendenz zu viel. Hier ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Testnutzer/innen bei der Lösung von Aufgabe 4 auch aus den Erfahrungswerten bei der Lösung von Aufgabe 3 profitieren konnten, da zumindest das Verschieben per Drag & Drop im Lösungsweg mit Aufgabe 3 identisch ist.

Abb. 16



Entgegen der geringfügig abnehmenden Tendenz im Hinblick auf die benötigte Zeit, wird die Anzahl an notwendigen Aktivitäten von den Testnutzer/innen (n=6) tendenziell schlechter eingeschätzt. So liegt der Mittelwert bei $mw=3,3$ (0,3 mehr als bei Aufgabe 3) und der Median bei $md=3,5$ (0,5 mehr als bei Aufgabe 3). So schätzen 66,67 % der Testnutzer/innen die Anzahl der notwendigen Aktivitäten als mittel bis viel und sehr viel ein. Gleichwohl gibt es auch hier eine überdurchschnittliche Standardabweichung von $s=1,2$.

Bei 100 % alle Testnutzer/innen (n=8) traten bei Aufgabe 4 Probleme auf. So trat beim Drag & Drop eines Bildes bei mehreren Testnutzer/innen die Fehlermeldung „Unerwarteter Fehler 0x80070057: Falscher Parameter“ auf. Nach dem Eindruck einiger Testnutzer/innen funktionierte Drag & Drop daher eher nach einem Zufallsprinzip. Es war für ihn/sie nicht ersichtlich, wann ein Kopieren erfolgreich war oder nicht. Teilweise genügte ein schlichtes Wiederholen (über die Anzeige „Wiederholen“) und das Kopieren war erfolgreich. Des weiteren trat beim Hochladen des vorhandenen edu-sharing-Objektes zunächst der Fehler mit dem Fehlercode 130 auf. Auch wurde bemängelt, dass edu-sharing das Bild nicht automatisch skaliert und es zu Verzerrungen des hochgeladenen Bildes kommt. Des weiteren sei nicht klar, wo die Bildeinstellungen zur Größe im Nachhinein geändert werden könnten.

Ein/e Testnutzer/in konnte unter dem Betriebssystem Mac OS X 10.6.8 und 10.8.3 (Browser unbekannt) keine jpg-Datei einbinden, da diese nicht erkannt wurde. Statt der Datei erschien die Fehlermeldung „Es ist ein Fehler aufgetreten“. Die Fehlermeldung trat bei dem/der Testnutzer/in auch auf, wenn die Datei als Download-Option in den Kursblock verlinkt werden sollte - wenn man auf neue oder vorhandene Datei anhängen geht und dort auf edu-Sharing klickt, wäre nichts passiert. Jedoch konnte ein/e andre/r Testnutzer/in die Aufgabe ohne diese Probleme lösen (Mac OS X 10.8.3, Browser: Safari und Google Chrome). Eine weitere Fehlermeldung bezüglich des Drag & Drop war, dass die Quelldatei nicht gelesen werden konnte.

--- Fehlerbezeichnungen ---

1. 'Aufgrund eines unerwarteten Fehlers ... Fehler 0x80070057: Falscher Parameter' (Windows 7)
2. Verzeihung ein Fehler ist aufgetreten. Bitte melden Sie ihrem Administrator folgenden Fehlercode: 130 (Windows 7)
3. Quelldatei kann nicht gelesen (Windows 7)

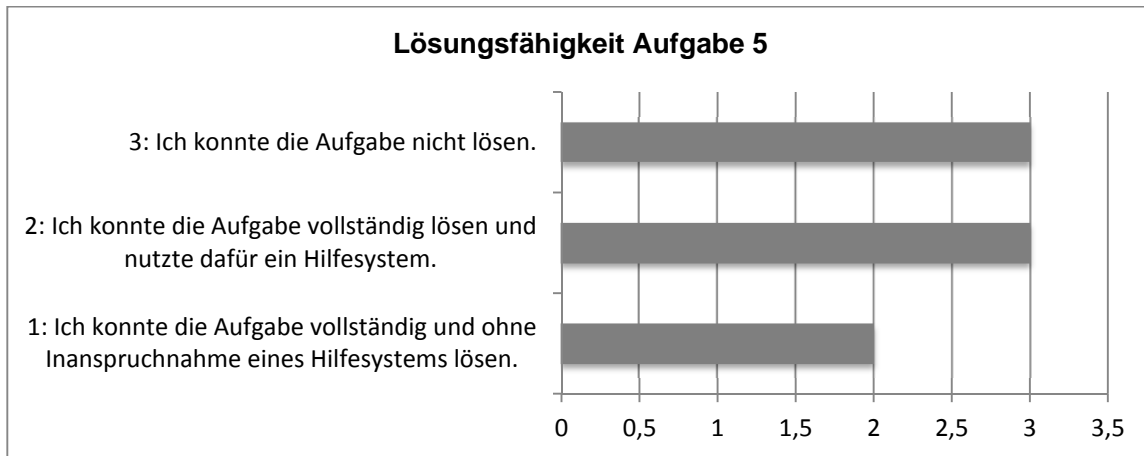
Betreffend die Usability wurde mehrfach kritisiert, dass das zusätzliche Klicken auf den grünen Pfeil nicht intuitiv wäre, da er dem/der Testnutzer/in nichts sagen würde.

Außerdem war einem/r Testnutzer/in nicht klar, wie im Editor edu-sharing-Objekte eingebunden werden können. Daher wäre auch hier gegebenenfalls eine Erklärung beim Scrollen über die Schaltflächen nützlich.

V. Einzelauswertung Aufgabe 5:

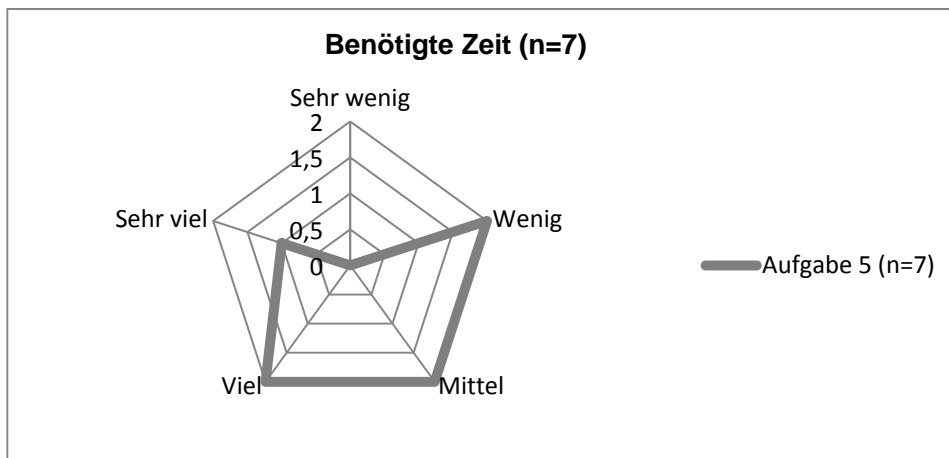
Binden Sie das bereitgestellte Video (The elearning Revolution) aus dem edu-sharing Laufwerk sichtbar in den Kursblock ein! (Blockeintrag bearbeiten). Alternativ können Sie auch ein "eigenes" Video einbinden.

Abb. 17



Ebenso wie bei Aufgabe 4 konnten lediglich 25 % der Teilnehmer (n=8) die Aufgabe 5 ohne Hilfe lösen, während zumindest 37,5 % der Testnutzer/innen (n=3) die Aufgabe mit Hilfe lösen konnten. Jedoch waren weitere 37,5 % der Testnutzer/innen (n=3) nicht in der Lage, die Aufgabe erfolgreich zu lösen.

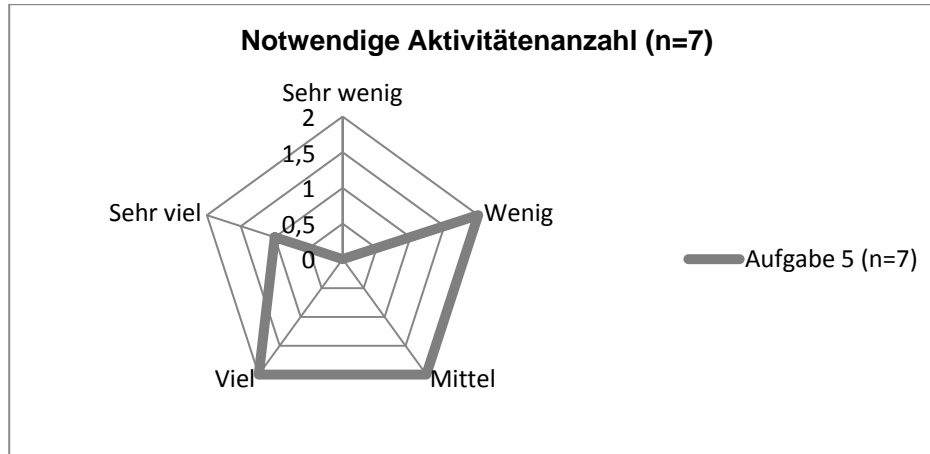
Abb. 18



Die benötigte Zeit für Aufgabe wurde von den Testnutzer/innen (n=7) im Durchschnitt als mittel eingestuft (mw=3,3), wobei sich jedoch keine einheitlich Tendenz ablesen lässt. Die Standardabweichung

liegt geringfügig über dem Durchschnitt ($s=1,1$) und es gibt eine annähernd gleiche Verteilung auf die Optionen wenig, mittel, viel und sehr viel.

Abb. 19



Die notwendige Anzahl von Aktivitäten zur Bearbeitung der Aufgabe wird von den Testnutzer/innen bei identischer Verteilung wie die benötigte Zeit eingeschätzt. Der Mittelwert liegt bei $mw=3,3$, der Median bei $md=3,0$ und die Antworten verteilen sich annähernd gleichmäßig auf die Werte wenig, mittel, viel und sehr viel.

Für Aufgabe 5 gaben 100 % der Testnutzer/innen an, dass bei der Bearbeitung der Aufgabe Probleme auftraten. So wurde mehrfach als Problem genannt, dass das Video nicht zur Freigabe markiert gewesen sei bzw. der grüne Pfeil fehlte und deshalb nicht eingebunden werden konnte. Deshalb konnten einige Testnutzer/innen nur selbst hochgeladene Bild-/Videodateien einbinden, wobei jedoch der Upload von Videos bei anderen Nutzer/innen wiederum nicht funktionierte (avi-Format). Beim Drag & Drop selbst konnten jedoch keine Rechte eingestellt werden, sodass für die Testnutzer/innen eigentlich davon auszugehen war, dass in die gemeinsamen Ordner verschobenen Dateien freigegeben sind.

Das Video wurde ausgewählt und eingebunden, jedoch im Beitrag nicht abgebildet, obwohl es im Bearbeitungsfenster mit einem Platzhalter zu sehen war. Erst nachdem das richtige Größenverhältnis gefunden und angegeben wurde, wurde das Video dann im Beitrag auch als Ergebnis dargestellt. Ohne ausdrückliche Angaben funktioniert das Einbinden eines Videos schlicht nicht. Dies wurde im übrigen als nicht intuitiv betrachtet, da das beim Einbinden von Fotos anders sei, obwohl dort das Bild im Zweifel mangels korrigierter Angaben verzerrt dargestellt wird.

--- Fehlerbezeichnungen ---

1. string(36) 'exc_MESSAGE exc_UNKNOWN_ERROR' (Windows 7, Browser unbekannt)

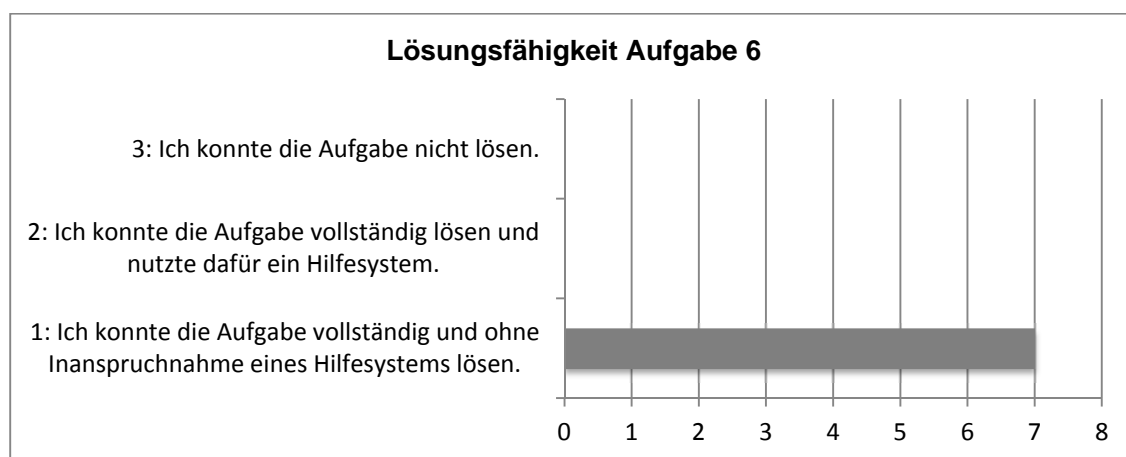
2. Bei Videodateien, die per Drag & Drop in den gemeinsamen Ordner verschoben werden, fehlte der grüne Pfeil zum Einfügen im Dialogfenster (Mangel in der Rechtezuweisung bei über das Netzwerk freigegeben Dateien)

Was die Usability betrifft, wurde erneut kritisiert, dass sich das Fenster „edu-sharing Objekt auswählen“ im Hintergrund öffnet, so gesehen verschwindet und die Testnutzer/innen wiederholt hierdurch irritiert sind und versuchen, das „scheinbare“ Problem zu lösen. Auch für das Einbinden des Videos wünscht man sich eine automatische Skalierung und Auswahloptionen, da das Heraussuchen der richtigen Größe bzw. des richtigen Seitenverhältnisses unnötige Zeit kostet. Zugleich wird auch die fehlende Ordnerstruktur im edu-sharing-Browser (für den Upload) bemängelt, was bei vielen hinterlegten Dateien ein längeres Suchen zur Folge bedingt. Des Weiteren wurde auch angemerkt, dass es nicht ganz klar sei, dass das Einbinden eines Videos über „Bearbeitung des Blocks“ erfolgt.

VI. Einzelauswertung Aufgabe 6:

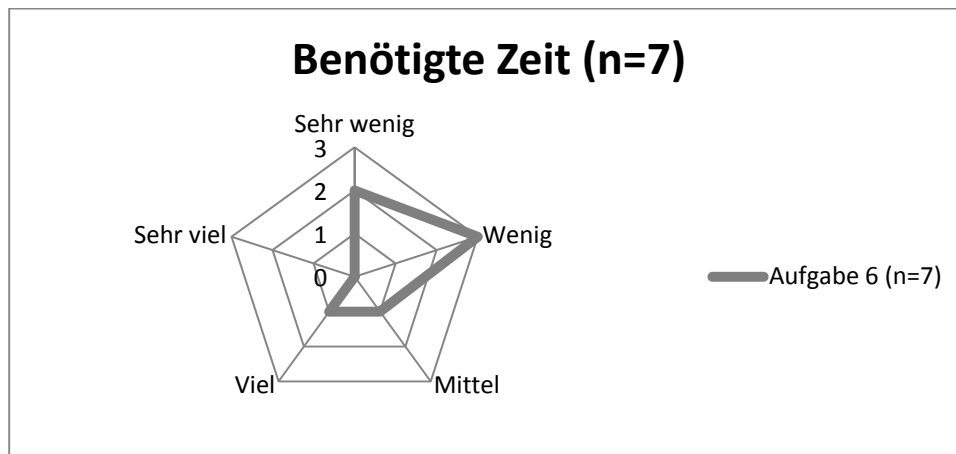
Stellen Sie für andere Nutzer der Plattform ein Dokument (PDF oder Word) zum Zugriff bereit, indem Sie dieses per Drag & Drop in das edu-sharing Laufwerk in den Ordner Gemeinsame Inhalte/ BUW/ Dokumente ziehen.

Abb. 20



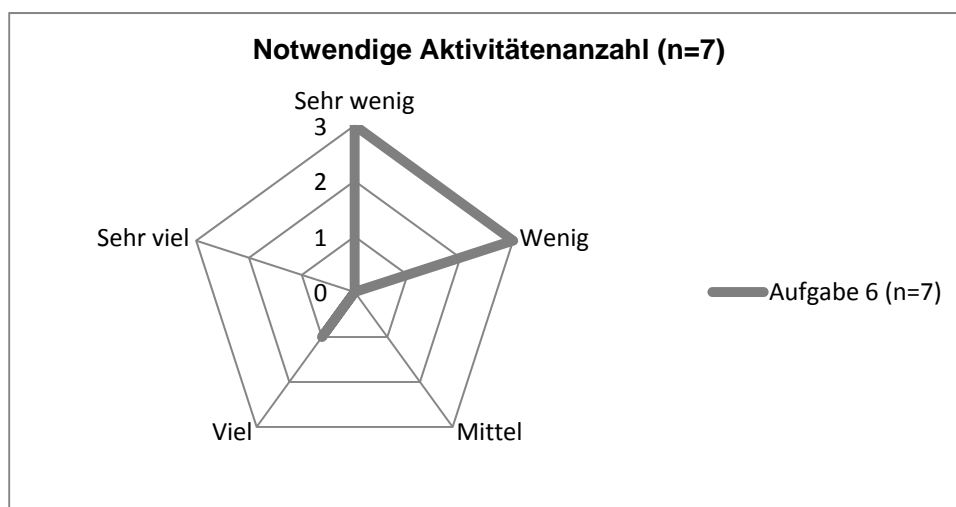
Aufgabe 6 konnte wie Aufgabe 1 erneut von allen Testnutzer/innen gelöst werden. Allerdings hat dies wohl nur insofern Aussagekraft, dass die Dateien per Drag & Drop in den gemeinsamen Ordner kopiert werden konnten. Aussagen dazu, ob die kopierten Dateien schließlich auch von anderen gesehen und genutzt werden konnten, lassen sich nicht treffen. Dies ist insofern zu berücksichtigen, als dass es diesbezüglich gerade im Rahmen von Aufgabe 5 mehrfach Probleme gab.

Abb. 21



Die benötigte Zeit wurde tendenziell ($mw=2,1$; $md=2,0$) deutlich geringer eingeschätzt als bei den Aufgaben 2 bis 5. So beurteilten allein 61,5 % der Testnutzer/innen ($n=7$) die benötigte Zeit als sehr wenig bis wenig und somit mehrheitlich positiv.

Abb. 22



Obgleich alle Testnutzer/innen ($n=7$) die Aufgabe 6 lösen konnten, traten bei 57,1 % von ihnen Probleme bei der Bearbeitung der Aufgabe auf. Hierbei trat erneut die „Fehlermeldung: falscher Parameter 0x 80070057“ auf. Teilweise erfolgte beim Drag&Drop-Versuch ein Abbruch oder es traten andere Fehlermeldungen auf (z.B. „Quelldatei kann nicht gelesen werden“). Testnutzer/innen waren mitunter schlicht erfolgreich, indem sie nach der Fehlermeldung „Wiederholen“ klickten (Windows 7 Enterprise, Browser unbekannt). Wiederum war bei anderen trotz aufgetretener Fehlermeldungen die Datei dennoch in den Workspace geladen worden.

--- Fehlerbezeichnungen ---

1. Fehlermeldung: falscher Parameter Ox 80070057 (Windows 7)
2. Quelldatei kann nicht gelesen werden (Windows 7)

Im Hinblick auf die Usability wurde von einem/r Testnutzer/in kritisiert, von ihm/ihr selbst hochgeladene Dateien würden beim Download nur den unspezifischen Name „file“ zugewiesen bekommen wurde. Es wurde auch keine Möglichkeit gefunden, den Namen des Dokuments beim Download selbst zu ändern, wobei das Problem der Benennung nur bei edu-sharing und nicht über den Workspace auftreten würde.

D. Auswertung Frage 7:

Probieren Sie im folgenden Dinge aus, welche Sie aus anderen Dateiverwaltungssystemen kennen und auch in Verbindung mit einer Lernplattform erwarten würden (z. B. Dokumente teilen und freigeben, Nutzer einladen etc.). Beschreiben Sie im folgenden Feld möglichst genau, was bereits gut funktioniert und was Sie erwarten würden.

Was positiv aufgefallen ist:

- Drag & Drop im Dateimanager des PCs wurde als grundsätzlich gut bewertet
- Die im Workspace verfügbare Vorschau von PDF-Dokumenten und Bildern fiel ebenfalls positiv auf .
- Das System wurde von einem/r Testnutzer/in als sehr funktional eingeschätzt, wobei er/sie zugleich anmerkte, dass er/sie es derzeit zu wenig ausschöpfen konnte.

Was negativ aufgefallen ist oder man erwarten würde:

- Insgesamt waren für die Aufgaben auf der Plattform mit der edu-sharing-Anbindung einige von den Testnutzer/innen als nicht notwendig erachtete Zwischenschritte nötig. Beispielhaft wurde hier genannt, dass es unnötig sei, nach dem Posten eines Beitrags im Forum/Antworten erst noch anzuklicken, dass man das Forum/ den Beitrag ansehen will.
- Die Rechtezuweisung für Dateien, die per Drag & Drop ins Netzlaufwerk verschoben wurden, wurde als etwas verwirrend und undurchsichtig empfunden. Auch dies würde zu unnötigen weiteren Schritten führen, um doch im Browser die Rechte für die zunächst einfach per Drag & Drop bereitgestellten Dateien einzustellen.
- Negativ aufgefallen ist zudem, dass die Webseite extrem langsam geladen hat und bei einem erneutem Laden der Seite unter dem Reiter 'Pilotphase' der Browser stets die 'Überblicksseite' geladen hat. Somit war auch an dieser Stelle ein erneutes Klicken notwendig.

- Beim Anhängen von Dateien an einen Newsletter taucht der alte Dateimanager wieder auf. Hier würde man als Nutzer wahrscheinlich ein homogenes Erscheinungsbild erwarten.
- Es kam die Frage auf, wo die Sofortnachrichten-/Chat-Funktion zu finden sei.

Weitere Fehlermeldungen:

- Es gab Probleme, Dokumente mit einer Dateigröße von mehr als 2 MB hochzuladen (Fehlermeldung: zu groß).
- Nach Inaktivität beim Bearbeiten eines Ablaufblocks und anschließendem Speichern, trat folgende Fehlermeldung auf: „Testphase edu-sharing. Verzeihung, ein Fehler ist aufgetreten. Bitte melden Sie Ihrem Administrator folgenden Fehlercode: #168“. Bei weiteren Versuchen zählt der Fehlercode aufwärts (#169, #170, ...).
- Beim Teilen von Dokumenten über das edu-sharing-Laufwerk gab es mehrfach Probleme mit dem Zugriff durch andere Nutzer, welche oftmals die Datei sehen, aber nicht bearbeiten/verwenden konnten bzw. die Nichtsichtbarkeit des grünen Pfeils zur Einbindung gemeinsamer Objekte.
- Beim Versuch, Rechte am eigenen Ordner freigeben zu wollen, trat folgender Fehler auf:
Fehlermeldung: 04211434 Failed to prepare: requires rollback
Beim Zurückgehen zu den Freigaberechten, werden die zuvor scheinbar nicht erfolgreich freigegeben Nutzer trotz Fehlermeldung als dennoch freigegeben angezeigt.
- Im Kursraum selbst eingestellte Objekte (PDFs) ließen sich durch eine/n betroffene/n Testnutzer/in nicht öffnen, wobei stets eine Fehlermeldung angezeigt wurde, wohingegen Dokumente anderer Kursteilnehmer ohne Probleme einsehbar waren (Windows 7, Browser unbekannt).
- Kopieren von Bildern ließ sich nicht realisieren (Windows 7) – Fehlerbezeichnung: Verzeihung, ein Fehler ist aufgetreten. Bitte melden Sie Ihrem Administrator folgenden Fehlercode: #141
- Sonstige Fehlermeldungen: „Verzeihung, ein Fehler ist aufgetreten. Bitte melden Sie Ihrem Administrator folgenden Fehlercode: #246“ (eine Zuordnung zu einer der Aufgaben bzw. einer Anwendung ist nicht möglich)

E. Auswertung Frage 8

Beantwortung von einzelnen Fragen betreffend die Usability von edu-sharing

I. Gesamtergebnis aller Aussagen

Abb. 23

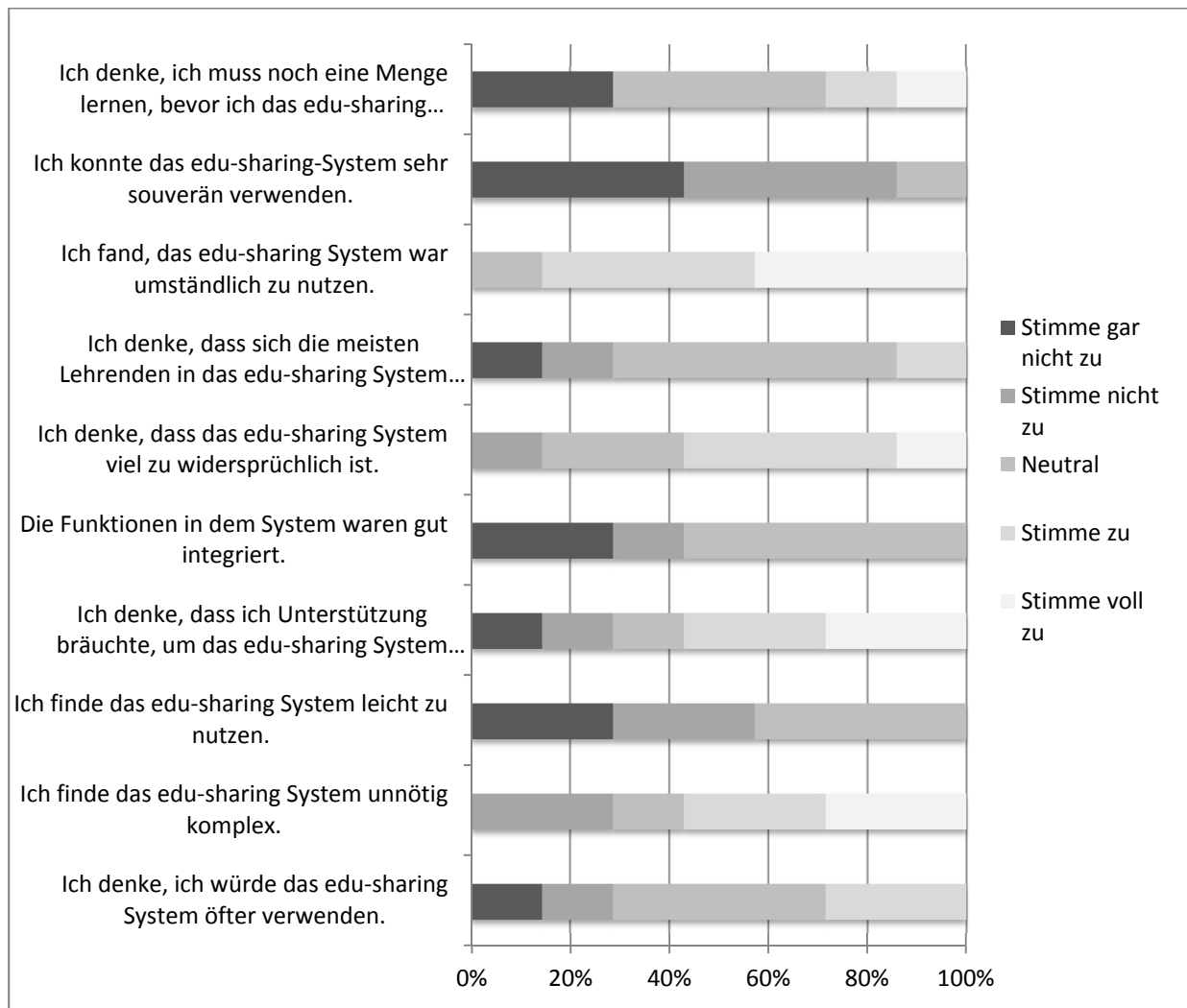
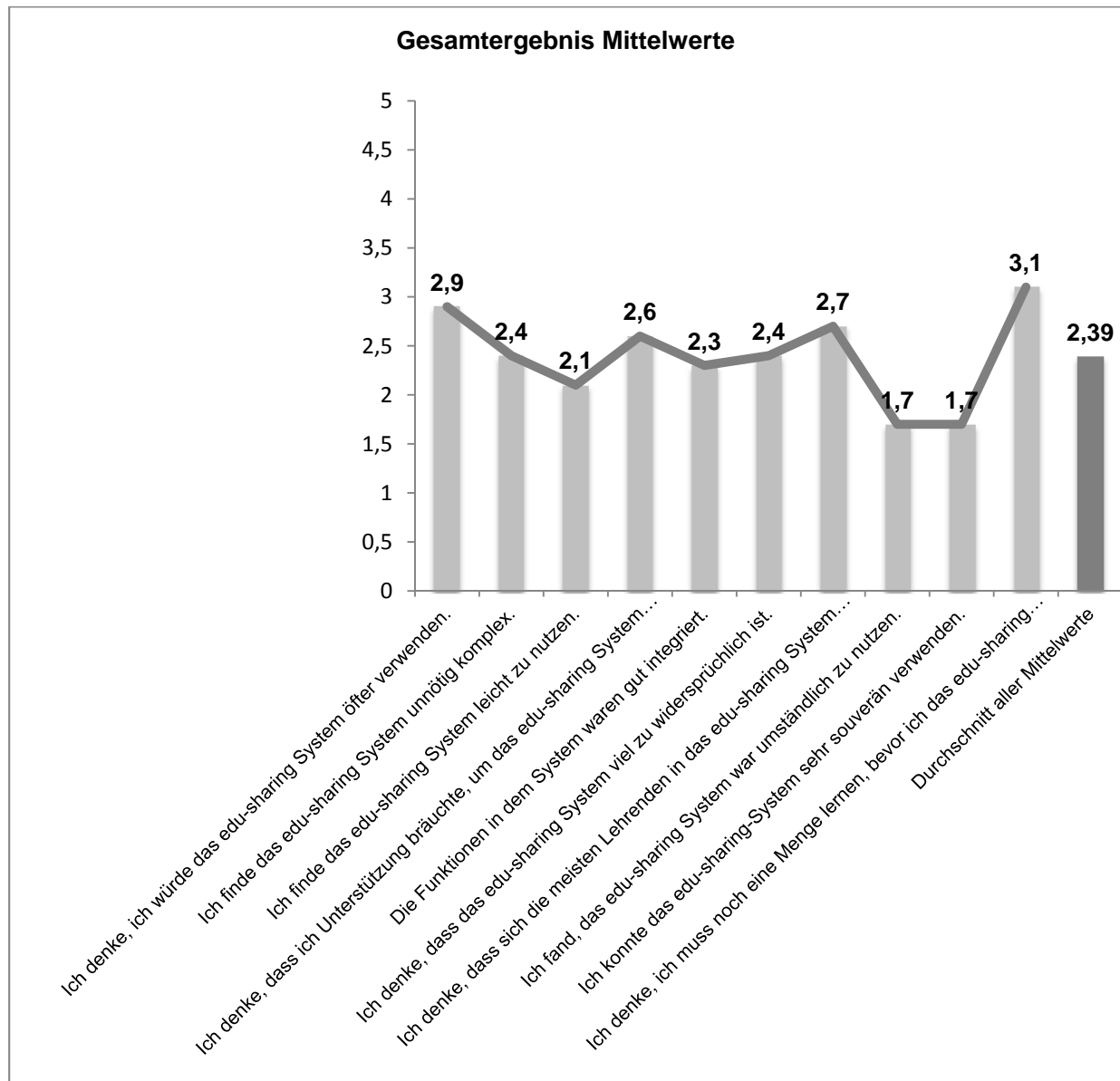


Abb. 24 zeigt eine prozentuale Aufteilung der jeweiligen Zustimmungswerte für die Aussagen 1 bis 10.

Zur Ermittlung eines durchschnittlichen Mittelwertes für alle Aussagen wurden die Skalen für die Aussagen 1, 3, 5, 7 und 9 beibehalten und die Skalen für die Aussagen 2, 4, 6, 8, 10 umgekehrt. D.h. bei einer Skale von 1-2-3-4-5 wurden die Werte entsprechend umgekehrt in 5-4-3-2-1. Die Mittelwerte werden dargestellt in einer Skale von 1 (stimme gar nicht zu) bis 5 (stimme voll zu).

Abb. 24

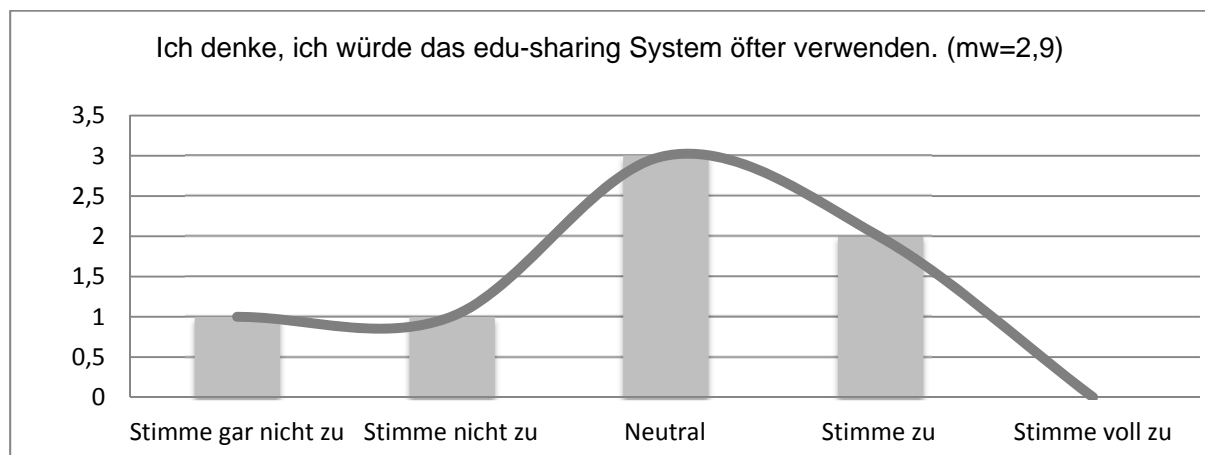


Im Gesamtergebnis ergab sich ein gesamt durchschnittlicher Mittelwert von $mw=2,39$. Die Testnutzer/innen tendierten in ihren Bewertungen dazu, die Usability von edu-sharing eher negativ als positiv einzuschätzen. Hierbei liegt die Standardabweichung bei lediglich $s=0,49$ ($md=2$), sodass sich in der Gesamtbetrachtung eine einheitliche Tendenz ablesen lässt. So sind die eher ablehnenden bis neutralen Einschätzungen grundsätzlich gleichmäßig verteilt und es gibt bei keiner der Aussagen einen signifikanten Ausreißer in positiver Hinsicht. Das Ziel, mittels der metacoon-edu-sharing-Anbindung den Nutzer/innen eine sehr gute Usability zu bieten, wurde den Bewertungen der Testnutzer/innen zu Folge nicht verwirklicht.

II. Auswertung Aussagen Nr. 1 bis 10

1. Ich denke, ich würde das edu-sharing System öfter verwenden.

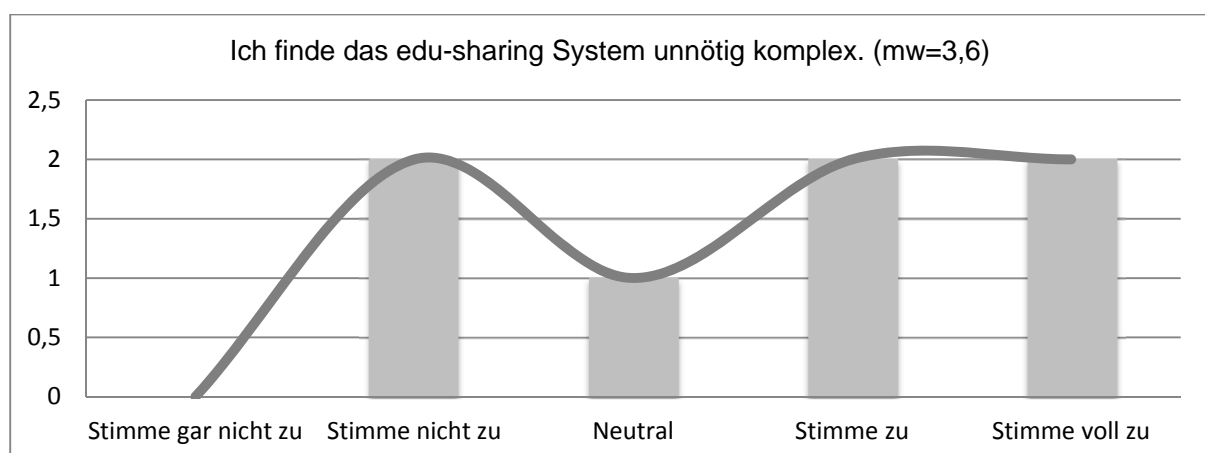
Abb. 25



Die Testnutzer/innen konnten der Aussage mehrheitlich weder zustimmen noch nicht zustimmen. Die ausdrückliche Zustimmung, das edu-sharing-System öfter verwenden zu wollen, wird lediglich von 28,6 % der Befragten getragen. Der Mittelwert von $mw=2,9$ verdeutlicht dies und liegt nur geringfügig unterhalb des Medians ($md=3,0$). Die Standardabweichung ($s=1,1$) liegt im Gesamtdurchschnitt (Gesamt: $s=1,09$).

2. Ich finde das edu-sharing System unnötig komplex.

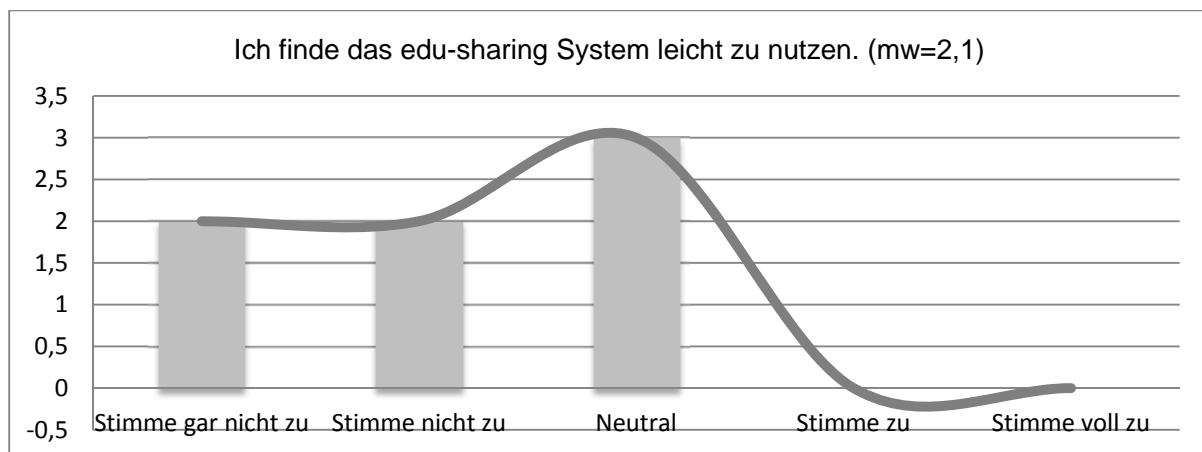
Abb. 26



Die Testnutzer/innen schätzen das edu-sharing-System im Durchschnitt eher als unnötig komplex ein. Allein 57,14 % der Befragten finden das edu-sharing-System unnötig komplex. Der Mittelwert (mw=3,6) zeigt eine tendenzielle Zustimmung an, wobei sich die Antworten jedoch relativ gleichmäßig auf die Antwortoptionen von „stimme nicht zu“ bis „stimme voll zu“ verteilen. Dies spiegelt sich auch in der etwas über dem Durchschnitt liegenden Standardabweichung von $s=1,3$ wider.

3. Ich finde, dass edu-sharing System leicht zu nutzen.

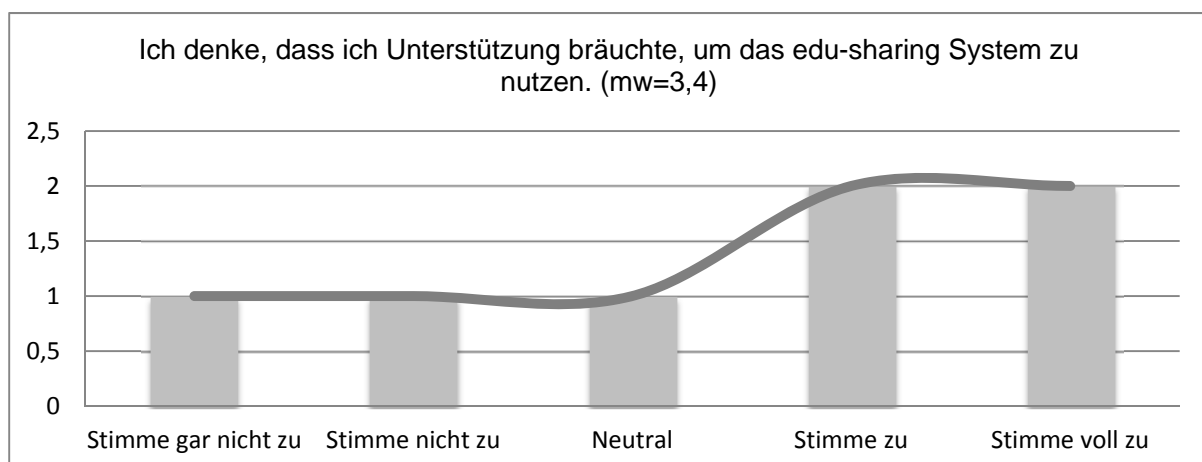
Abb. 27



Die Mehrheit der Testnutzer/innen findet nicht, dass das edu-sharing System leicht zu nutzen sei. Allein 57,14 % der Testnutzer/innen stimmen der Aussage nicht zu, während die verbleibenden 42,86 % der Aussage weder ausdrücklich zustimmen noch nicht zustimmen können. Der Mittelwert von $mw=2,1$ verdeutlicht im Durchschnitt eine deutliche Tendenz der Ablehnung der Aussage.

4. Ich denke, dass ich Unterstützung bräuchte, um das edu-sharing System zu nutzen.

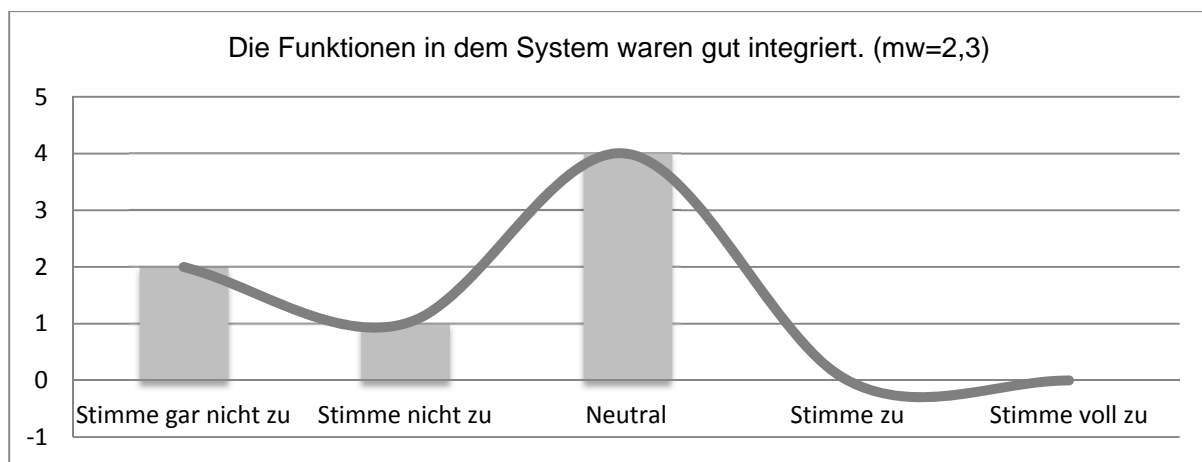
Abb. 28



Die Befragten sind sich uneinig, ob sie Unterstützung bräuchten, um edu-sharing-System zu nutzen. Dies spiegelt sich in der überdurchschnittlich hohen Standardabweichung von $s=1,5$ wider. Während 57,14 % angeben, dass sie Hilfe benötigen würden, verteilen sich die übrigen 42,86 % auf die verbleibenden Optionen. Tendenziell zeigt sich im Durchschnitt mit einem Mittelwert von $mw=3,4$ eine Zustimmung und somit eher eine Hilfsbedürftigkeit für die Nutzung von edu-sharing.

5. Die Funktionen in dem System waren gut integriert.

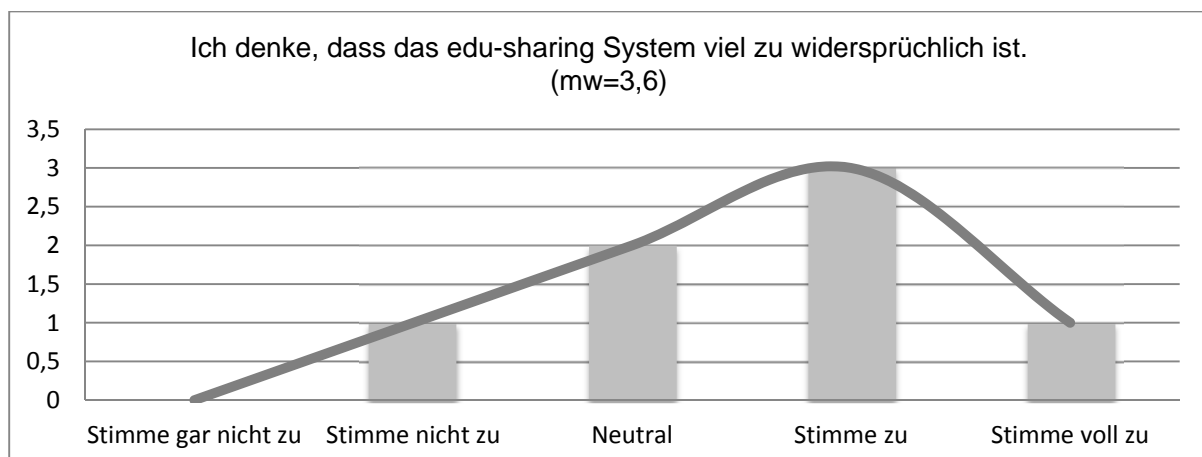
Abb. 29



Mit einem Mittelwert von $mw=2,3$ sind die Testnutzer/innen eher der Ansicht, dass die Funktionen im System nicht gut integriert waren. Es gibt keinerlei Zustimmung zu der Aussage, während allein 42,9 % der Testnutzer/innen der Aussage nicht oder gar nicht zustimmen konnten.

6. Ich denke, dass das edu-sharing System viel zu widersprüchlich ist.

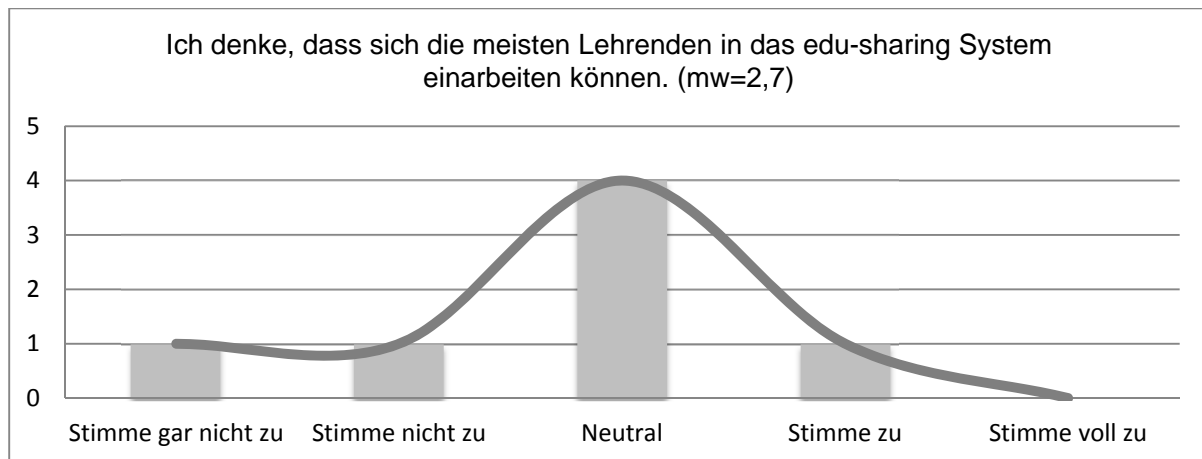
Abb. 30



Die Testnutzer/innen denken im Durchschnitt eher, dass das edu-sharing-System viel zu widersprüchlich sei. Der Mittelwert zeigt bei einer geringfügig unter dem Durchschnitt liegenden Standardabweichung ($s=1,0$) mit $mw=3,6$ eine Tendenz zur Zustimmung an, wobei auch der Median ($md=4$) diese Annahme weiter stützt.

7. Ich denke, dass sich die meisten Lehrenden in das das edu-sharing System einarbeiten können.

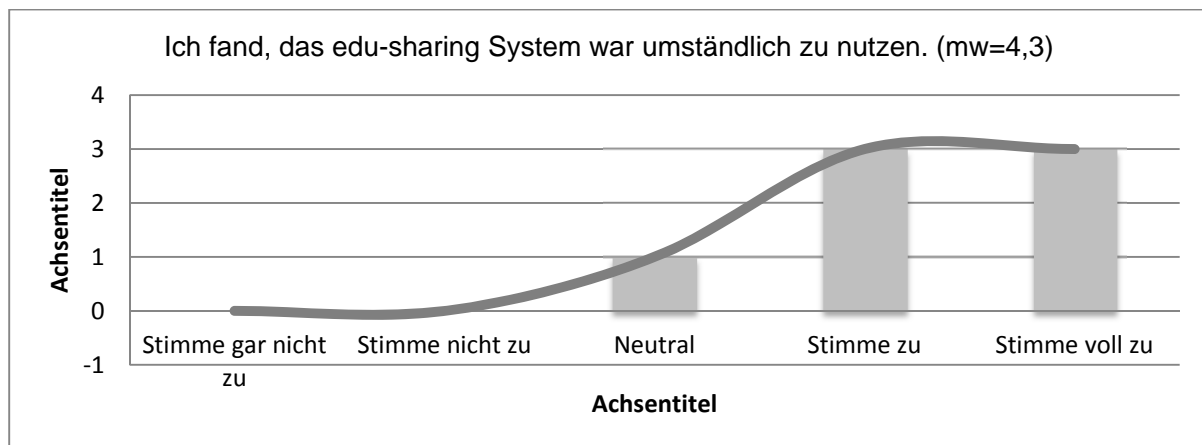
Abb. 31



Hingegen gehen die Testnutzer/innen dem Mittelwert ($mw=2,7$) zu Folge tendenziell aber eher nicht davon aus, dass sich die meisten Lehrenden in das edu-sharing-System einarbeiten können. Jedoch konnten 57,14 % der Befragten der Aussage weder zustimmen noch nicht zustimmen ($md=3$). Es könnte zu vermuten sein, dass die Beurteilung der Aussage aufgrund des als eher unnötig komplex und eher nicht leicht zu benutzenden edu-sharing-Systems den Befragten schwer fiel.

8. Ich fand, das edu-sharing System war umständlich zu nutzen.

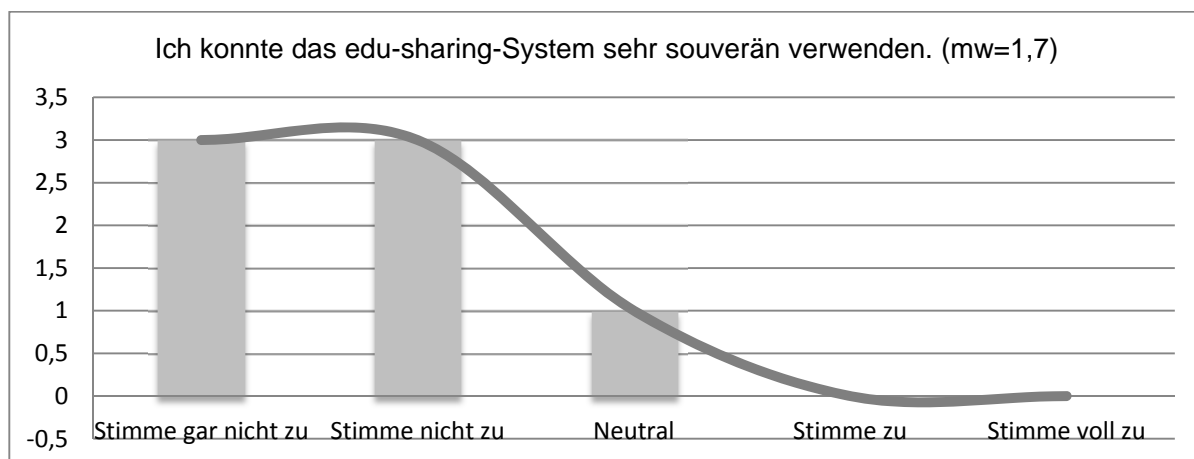
Abb. 32



Die Befragten sind mit einer großen Mehrheit von 85,71 % der Ansicht, dass das edu-sharing-System umständlich zu nutzen sei. Die Aussage erreichte bei den Befragten von allen Aussagen die höchste Zustimmung. Der Mittelwert von $mw=4,3$ zeigt nicht nur eine deutliche Tendenz der einfachen Zustimmung, sondern bereits eine Tendenz zur vollen Zustimmung an. Zudem liegt die Standardabweichung mit $s=0,8$ unterhalb des Durchschnitts.

9. Ich konnte das edu-sharing-System sehr souverän verwenden.

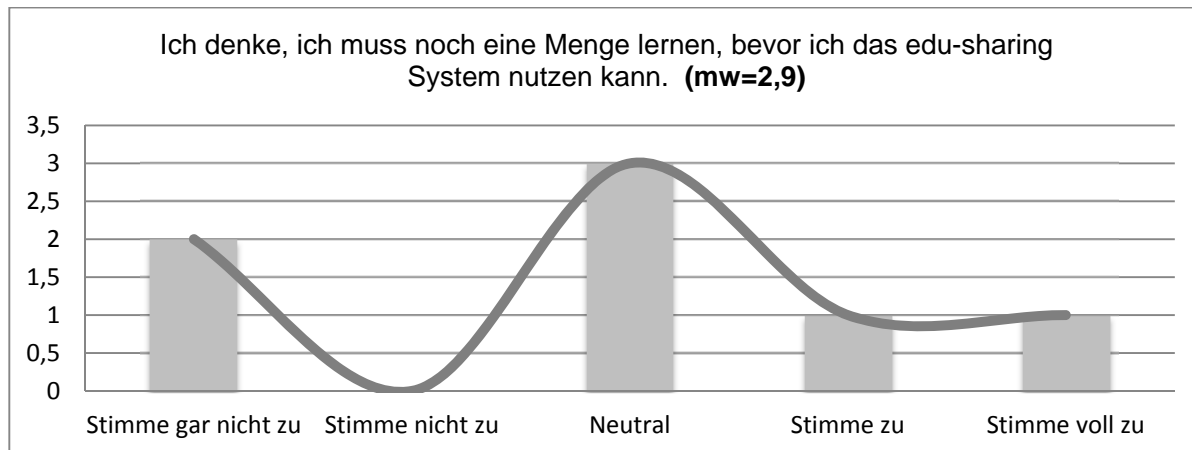
Abb. 33



Das edu-sharing-System konnte durch die Befragten nicht bzw. eher nicht souverän genutzt werden. So lehnten 85,71 % von ihnen die Aussage ab und der Mittelwert von $mw=1,7$ zeigt die stärkste Nicht-Zustimmung im Vergleich zu den übrigen Aussagen an.

10. Ich denke, ich muss noch eine Menge lernen, bevor ich das edu-sharing System nutzen kann.

Abb. 34



Es ist keine deutliche Tendenz ablesbar, ob die Befragten eher davon ausgehen, dass sie noch viel lernen müssen oder nicht, um das edu-sharing-System zu nutzen. Der Mittelwert von $mw=2,9$ pegelt sich in etwa um den Median von $md=3,0$ ein, wobei es auch gleich viele abweichende Einschätzungen auf zustimmender wie ablehnender Seite gibt. Die Standardabweichung liegt hier dementsprechend überdurchschnittlich bei $s=1,5$. Es ist zu vermuten, dass die Aussage so unterschiedlich beurteilt wurde, weil in diesem Zusammenhang die eigenen technischen Kompetenzen sowie der Umfang an Erfahrungswerten eine maßgebliche Rolle spielen.