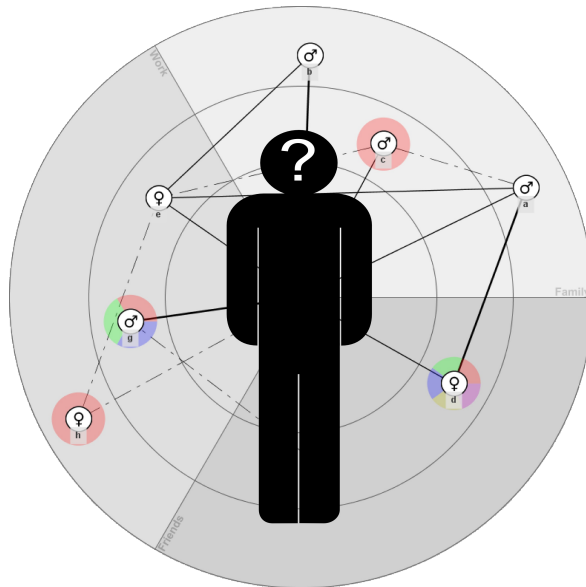


Michael Kronenwett / Michael Schönhuth

VennMaker



VennMaker 1.2

Anwenderhandbuch

Autoren: Michael Kronenwett, Michael Schönhuth

Titel: VennMaker 1.2 Anwenderhandbuch

Ort: Trier

Datum: 2011



Software VennMaker™: © M. Schönhuth / M. Gamper / M. Stark / M. Kronenwett

Inhalt

Vorwort zur Markteinführung von VennMaker 1.0.....	6
Vorwort zur Version 1.2.....	8
VennMaker im Kontext: woher er kommt, was er ist, was er kann.....	10
1 Einführung.....	16
1.1 VennMaker starten.....	16
2 Freies Zeichnen digitaler Netzwerkkarten.....	19
2.1 Zeichenbereich des VennMakers.....	20
2.2 Akteure und Beziehungen einzeichnen.....	25
2.3 Digitale Netzwerkkarte.....	32
2.3.1 Projekt, Interview und Netzwerkkarte.....	33
2.3.2 Speichern eines Interviews.....	34
2.3.3 Löschen eines Interviews.....	37
2.3.4 Neues Projekt und Interview anlegen.....	37
2.3.5 Projekt und Interview öffnen.....	38
2.3.6 Netzwerkkarten hinzufügen und klonen.....	40
2.4 Attribute.....	42
2.4.1 Attribute bearbeiten.....	42
2.4.2 Relationale Attribute konfigurieren.....	46
2.4.3 Attributwerte eingeben und ändern.....	49
2.4.3.1 Nicht-relationale Attributwerte eingeben.....	49
2.4.3.2 Relationale Attributwerte eingeben.....	52
2.4.4 Attribute visualisieren.....	54
2.4.4.1 Attributsymbol.....	55
2.4.4.2 Symbolgröße mit Attributwert verbinden.....	57
2.4.4.3 Akteursdiagramm.....	60
2.4.4.4 Akteurname.....	62
2.4.4.5 Trigger.....	64
2.4.5 Relationale Attribute visualisieren.....	68
2.4.6 Digitale Netzwerkkarte anpassen.....	70
2.5 Konzentrische Kreise und Sektoren verwenden.....	77
2.6 Filter.....	81

2.6.1	Attributfilter.....	81
2.6.2	Beziehungsfiler.....	84
2.7	Audio.....	86
2.7.1	Audioaufnahme starten.....	86
2.7.2	Audiodaten exportieren.....	87
2.8	Netzwerkplayer.....	88
2.9	Compute: Erste Berechnungen durchführen.....	90
2.10	Drucken.....	94
2.11	Interviewnotizen.....	96
2.12	Pseudonymisierung.....	96
3	Interview konfigurieren und durchführen („Configure/ Perform Interview“).....	98
3.1	Interview konfigurieren.....	98
3.1.1	Items zu Ego konfigurieren.....	100
3.1.2	Namensgenerator konfigurieren.....	103
3.1.3	Namensinterpretator konfigurieren.....	104
3.1.4	Zeitlicher Ablauf des Interviews festlegen.....	110
3.1.5	Laden und Speichern der Interviewkonfiguration.....	111
3.2	Interview ausführen.....	112
4	Daten importieren.....	114
5	Daten exportieren.....	116
5.1	Digitale Netzwerkkarten exportieren.....	116
5.1.1	Digitale Netzwerkkarte als Bilddatei speichern.....	116
5.1.2	Digitale Netzwerkkarte als CSV-Datei speichern.....	116
5.1.3	Daten in OpenOffice Calc oder Microsoft Excel importieren.....	128
5.1.4	Daten in SPSS importieren.....	128
5.1.5	Daten in Ucinet importieren.....	129
5.1.6	Netzwerkgraphen mit NetDraw visualisieren.....	131
	Copyright Informationen.....	132
	Abbildungen.....	141
	Tabellen.....	144
	Literaturverzeichnis.....	145
	Register.....	147

Vorwort zur Markteinführung von VennMaker 1.0

Seit der Veröffentlichung der Beta-Version im Juni 2009 wurde VennMaker von ungefähr 40 Betatestern in Deutschland, aber auch von KollegInnen in Florida, Spanien, Russland und Japan in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern getestet. Der Kontext reichte von rein wissenschaftlichen Fragestellungen in Migrations-, Experten-, oder Kreditnetzwerken Jugendlicher bis zur Kreditberatung im Finanz- und der Klientenberatung im Coaching-Bereich.

Auf der Basis der Rückmeldungen wurden neue Features entwickelt, die – neben der Beseitigung von „Bugs“ – vor allem im Visualisierungsbereich das Handling vereinfachen, aber auch zahlreiche neue Funktionen beinhalten. So stehen nun einerseits Filterfunktionen bereit, die die Übersichtlichkeit in komplexen Befragungssituationen erhöhen, andererseits wurden die Möglichkeiten erweitert, unterschiedlichste Akteursattribute auf dem Bildschirm darzustellen. Attributwerte können in VennMaker nun nicht nur über die Eingabetabellen direkt geändert werden, sondern auch indirekt über das Mausrad oder über das Symbolmenü von VennMaker.

Fast alle Elemente lassen sich nicht nur aus einem großen Preset vorhandener Optionen auswählen, sondern auch individuell anpassen und neu konfigurieren. Der Audiorecorder ist nun auch gezielt über jeden aufgezeichneten Aktivitätsschritt ansteuerbar. Unterschiedliche Versionen eines Netzwerkes lassen sich zum Vergleich übereinanderlegen und über den „*Compute*“-Button sind erste Netzwerkparameter (Häufigkeiten und Dichte) zu berechnen. Dies sind nur einige der Verbesserungen im Visualisierungsbereich.

Im Konfigurationsmodus wurden einerseits die Eingabemöglichkeiten erweitert, andererseits mit Eingabematrizen die Übersichtlichkeit verbessert. Die Möglichkeit, VennMaker-Ergebnisse zur weiteren Analyse und grafischen Aufbereitung nach OpenOffice Calc, Microsoft Excel bzw. SPSS zu exportieren, aber auch mit klassischen Netzwerkanalyse- und –visualisierungstools (Ucinet, NetDraw) weiter zu bearbeiten, machen VennMaker nun für viele Anwendungen anschlussfähig.

Mit der Leistungsfähigkeit eines sozialwissenschaftlichen Erhebungswerkzeugs – zumal im sensiblen Bereich sozialer Beziehungen - wächst auch die Möglichkeit, damit auf unethische Weise umzugehen. Wir sind uns dieser Hypothek bewusst. Einen

„Ethikbutton“ würden wir gerne anbieten, aber dazu fehlen uns die Möglichkeiten. Wir können den Nutzerinnen und Nutzern von VennMaker den verantwortungsvollen Umgang nur erleichtern. Möglichkeiten zur „Pseudonymisierung“ der Klarnamen und zum passwortgeschützten Abspeichern von Projekten sind ein wichtiger und notwendiger Schritt in diese Richtung.

Die Philosophie von VennMaker ist es, eine Vielfalt an Konfigurationsmöglichkeiten mit einer anwenderfreundlichen Oberfläche zu verbinden, die möglichst intuitiv führt, und einlädt, damit zu arbeiten. Sie soll gleichzeitig immer gewährleisten, dass sich Probanden / Klienten auf der „Karte“ auch bei Komplexitätszunahme der Information zurechtfinden und möglichst intuitiv bewegen können.

Das VennMaker-Team freut sich über alle Anregungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Produkts. Kleinere Optimierungen werden in die laufenden Versionen regelmäßig eingepflegt. Auch besteht die Möglichkeit, in bilateralen Absprachen spezielle Features für Einzelkunden /-anwender zu entwickeln. Mittelfristig wollen wir die Möglichkeit schaffen, sich über Plugins selbst an der Weiterentwicklung von VennMaker zu beteiligen. Über alle aktuellen Planungen und Schritte, neue Versionen, Anwendungen, Workshops, Hintergrunddokumente informiert die Seite www.vennmaker.com.

Trier am 1. Mai 2010

Michael Schönhuth

Vorwort zur Version 1.2

Seit der Version 1.0 im Mai 2010 ist genau ein Jahr ins Land gegangen und wir haben uns bemüht, VennMaker den Bedürfnissen einer wachsenden Anwendergemeinde in Wissenschaft und Praxis anzupassen und innovative Features zu implementieren. Zahlreiche kleinere und größere Anregungen zur Optimierung des Programms konnten aufgenommen und in neue, nutzerfreundlichere Lösungen umgesetzt werden. Allen Anwendern, die sich an diesem kontinuierlichen Verbesserungsprozess beteiligen, an dieser Stelle herzlichen Dank!

VennMaker wurde auf etlichen Konferenzen (unter anderem Nacht der Wissenschaft 2010, Sunbelt 2010, 2011,) und Messen (Didacta 2010, CeBIT 2010, 2011) vorgestellt und in Workshops in Europa und USA weitervermittelt. Im Rahmen der jährlich stattfindenden „Summerschool Social Network Analysis“ in Trier ist VennMaker inzwischen fester Bestandteil des Curriculums. Ein Meilenstein war die Netzwerkkonferenz INSNA in Riva del Garda (Italien) im Juni 2010, auf der VennMaker erstmals auch von Kolleginnen und Kollegen präsentiert wurde, die die Software ganz ohne unser Wissen und Zutun im Rahmen ihrer Forschungen eingesetzt hatten. Insofern hat VennMaker inzwischen selbständig Laufen gelernt, und erste Kinderkrankheiten hinter sich gelassen, was uns auch für seine zukünftige Entwicklung zuversichtlich macht.

Ein weiteres Highlight war eine international besetzte Konferenz zum Stand der Entwicklung qualitativer und partizipativer Netzwerkvisualisierungsverfahren im Herbst 2010 in Trier. Neben anderen Netzwerkprogrammen (z.B. EgoNet.QF und Egonet) sowie interessanten „Paper-and-Pencil“-Lösungen wurden auch zahlreiche VennMaker-Anwendungen präsentiert, die von historischen Forschungen über die Bearbeitung von Migrationsfragestellungen bis zum erfolgreichen Einsatz von VennMaker im internationalen Manager-Coaching und im Finanzdienstleistungssektor reichten. Der Tagungsband dazu soll noch 2011 erscheinen (Schönhuth et al.2011: Vom Papier zum Laptop / From Paper to Laptop. Transcript-Verlag).

Neben den genannten Optimierungen im Bereich der Usability wartet VennMaker 1.2. auch mit zahlreichen Neuerungen –schwerpunktmäßig auf der freien Zeichenebene (free

network drawing mode) - auf. Hier seien nur die wichtigsten genannt:

1. Spring Embedder: positioniert die Knoten (+ Kanten) auf der Netzwerkkarte anhand mathematisch, objektiver Vorgaben neu an.
2. Akteure und Relationen können mit Attributen versehen werden: Nicht nur Akteure sondern auch die Beziehungen zwischen den Akteuren lassen sich dadurch besser qualitativ bzw. quantitativ beschreiben.
3. Interviews (+Audiodateien) innerhalb eines Projekts werden in einer gemeinsamen Projektdatensatz ("Projektcontainer") abgelegt und komprimiert. Das spart Speicherplatz und erleichtert den Datenaustausch zwischen Projektmitgliedern.
4. Der Export wurde erweitert. Die Auflösung der zu erzeugenden Bilder kann eingestellt werden. Das ist vor allem für Publikationen interessant, bei denen Bilder in hohe Auflösung wichtig sind.

Darüber hinaus wurde – und darauf sind wir ein wenig stolz - die Sprachunterstützung in VennMaker ausgebaut: Neben Deutsch und Englisch können Anwender mit VennMaker in Zukunft auch auf Russisch, Spanisch und Chinesisch kommunizieren. So werden die Vorteile einer partizipativen Netzwerk-Software im Bereich der kommunikativen Validierung mit Probanden in immer mehr Verkehrssprachen nutzbar. Unser Ziel ist es, mittelfristig die Software in allen großen UN-Sprachen anzubieten.

Dank geht an alle Mitentwickler und natürlich an die Kollegen vom Erfinderteam, die mit Inspiration, unermüdlichem Einsatz und kreativen Ideen die Entwicklung und Verbreitung von VennMaker vorantreiben. Besonderer Dank geht an den Landesexzellenzcluster Gesellschaftliche Abhängigkeiten und soziale Netzwerke der Universitäten Trier und Mainz, der die Entwicklung des VennMaker maßgeblich unterstützt hat, und diese Unterstützung durch die Bereitstellung personeller Ressourcen und mittels Sachausstattung voraussichtlich auch in den nächsten Jahren gewährleistet.

Trier am 1. Mai 2011

Michael Schönhuth

VennMaker im Kontext: woher er kommt, was er ist, was er kann

Das Konzept des sozialen Netzwerks hat in den letzten Jahrzehnten Eingang in die verschiedensten Disziplinen und Forschungsfelder gefunden.

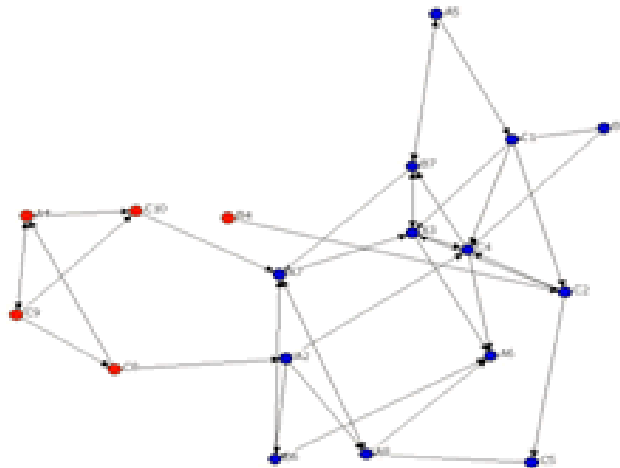


Abbildung 1: Ratgebernetzwerk in einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung

Basierend auf Fragebogenerhebungen, visualisiert mit Hilfe des Softwareprogramms Ucinet([Schönhuth 2007a])

Die soziale Netzwerkanalyse erhebt und beschreibt Beziehungs- und Unterstützungsmuster zwischen Personen auf der Basis graphentheoretischer Konzepte. In der Regel mit Hilfe von Netzwerkfragebögen werden die Kontaktpartner in einem persönlichen (Ego)-Netzwerk oder in einem institutionellen Gesamtnetzwerk erhoben und dann mit Hilfe quantitativer Analysesoftware ausgewertet: Die Erhebung und Analyse dieser Daten (Anzahl, Dichte, Zentralität von Beziehungen) erfolgte bisher vor allem mit im hohen Maße standardisierten Verfahren und erforderte einen erheblichen Aufwand und qualifiziertes Forschungspersonal. So sind diese Verfahren in handlungsnahen, anwendungsorientierten Bereichen kaum einsetzbar, und bleiben durch ihren rein quantitativen Charakter letztlich einer außersichtorientierten Perspektive verhaftet.

In jüngster Zeit gibt es Bestrebungen, Verfahren zu entwickeln, die erfahrungsnäher, „dicht an den Akteuren, ihren Wahrnehmungen, Deutungen und Relevanzstrukturen

ansetzen“ ([Hollstein und Straus 2005]). Fast alle diese Ansätze einer sich just etablierenden qualitativen bzw. „akteursorientierten Netzwerkanalyse“ greifen auf das „Social Convoy“-Modell zurück, wie es von Robert Kahn und Toni Antonucci 1980 zur Darstellung sozialer Unterstützungsstrukturen entwickelt wurde.

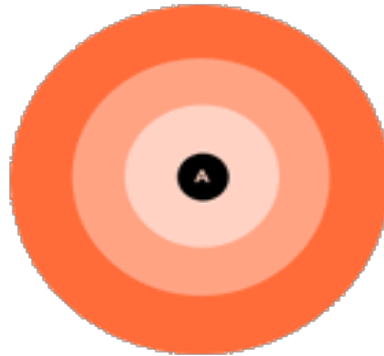


Abbildung 2: Methode der konzentrischen Kreise ("Social Convoy")

Methode der konzentrischen Kreise ("Social Convoy") zur Darstellung von unterschiedlich nahen Unterstützungspersonen in Ego-Netzwerken ([Kahn und Antonucci 1980])

Diese Modelle sind aufgrund der einfachen Struktur und der Selektivität des Erhebungsprozesses in ihrem Aussagewert und in ihrer empirischen Validität begrenzt und nicht unumstritten ([Diaz-Bone 2007]).

Innerhalb der Organisationsforschung und -beratung hat sich unabhängig davon in den letzten Jahren ein Zweig entwickelt, der Sichtweisen der Organisationsmitglieder in einem gemeinsamen Prozess visualisiert und als zusätzliche Folie für Analyse und Interpretation nutzt. Während die Techniken in der Beratungsarbeit national wie international erfolgreich eingesetzt werden, werden sie von wissenschaftlicher Seite vor allem wegen der fehlenden Replizierbarkeit und Repräsentativität kritisiert oder erst gar nicht wahrgenommen.

Im Rahmen des Projekts „VennMaker“, einer interdisziplinären Forschergruppe an den Universitäten Trier und Mainz, wurde diese Lücke geschlossen und ein softwarebasiertes Instrument entwickelt,¹ das zur kommunikativen Erhebung und

¹ Die Konzeption der VennMaker-Software innerhalb des Exzellenzclusters fußt auf langjähriger Erfahrung ihrer Entwickler in den verschiedensten wissenschaftlichen Tätigkeitsfeldern, so bei der Anwendung partizipatorischer projektiver Erhebungs- und Beratungsverfahren ([Schönhuth und Kievelitz 1995], [Schönhuth et al. 1998], [Schönhuth 2003], [Schönhuth 2007]) oder bei der Erfassung visueller Daten und



Abbildung 3: "Venn - Diagramm"

"Venn - Diagramm": Beziehungsnetzwerk wichtiger Akteure in einem mittelständischen Betrieb aus Sicht der Geschäftsführung, Größe der Kreise = Informelle Entscheidungsmacht, Distanz = Kooperationsdichte/ Zugänglichkeit des Akteurs ([Schönhuth 2007b])

Validierung persönlicher Netzwerke genauso einsetzbar ist, wie bei der Visualisierung von Innen- und Außenbeziehungen in Arbeitsgruppen, Kollegien oder Projekten oder in der klientenzentrierten Beratungsarbeit.

Ziel des Projektes war es, ein praxisnahes Werkzeug zur effizienten und gleichzeitig wissenschaftlich fundierten Generierung und Verarbeitung sozialer Netzwerkdaten bereitzustellen. Wo bisher mit komplizierten Verfahren oder hohem Personalaufwand gearbeitet werden musste, ist es mit VennMaker nun möglich, Akteure und die zwischen ihnen bestehenden sozialen Beziehungen intuitiv auf einem Computer zu zeichnen und hieraus weitere digitale Informationen zu gewinnen. Zusätzliche Daten können während der Visualisierung der Netzwerke erhoben werden.

Nicht nur der gesamte Entstehungsprozess, also das Setzen, Verändern und räumliche Anordnen einzelner Akteure sowie das Einzeichnen verschiedener Beziehungen sind erfassbar, es lassen sich auch Aussagen über den Inhalt und die Bedeutung sozialer Beziehungen während des Interviews akustisch aufzeichnen und später auswerten.

deren grafischer Darstellung ([Pohl et al. 2004], [Pohl et al. 2006], [Weißgerber et al. 2007]).

Damit wird es möglich, neben der Analyse der Struktur von Netzwerken auch die Qualität von Netzwerkbeziehungen noch während des Interviews gemeinsam zu validieren und Veränderungspotentiale anhand der digitalen Netzwerkkarte auszuloten. Neben partizipativen, prozessorientierten Interviews — Proband/Klient und Forscher/Berater erarbeiten und diskutieren das Probandennetzwerk in einem kommunikativen Prozess — erlaubt die Software auch die Durchführung von (Selbst-)Interviews in Abwesenheit des Forschers/Beraters. Hierfür wurde ein Assistentensystem (Wizards) entwickelt, das den Probanden selbstständig durch das Interview führt. Diese Funktion ist vor allem für die Erhebung einer größeren Anzahl digitaler Netzwerkkarten mit gleicher Fragestellung oder für elektronische Befragungen über große Distanzen hinweg interessant.

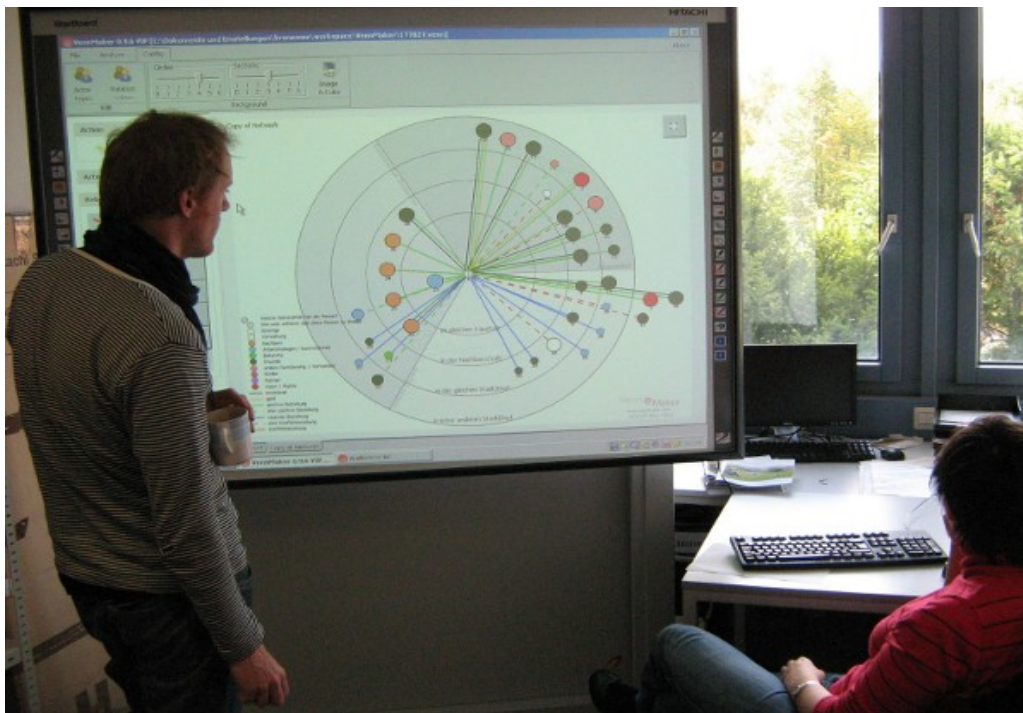


Abbildung 4: VennMaker auf einem elektronischen Whiteboard

(© Kronenwett & Gamper 2010)

VennMaker eignet sich darüber hinaus zur Erstellung strategisch orientierter Netzwerkkarten in Organisationsteams oder in Projektgruppen („*strategic actor mapping*“), also dort, wo es um das Erheben und Zusammenführen unterschiedlicher Akteurs-/Stakeholder-Sichtweisen für gemeinsame Planungen geht.

Schließlich lässt sich VennMaker mit seinen vielen schon implementierten und beliebig

erweiterbaren Darstellungsoptionen auch als bloßes benutzerfreundliches Zeicheninstrument zur Visualisierung von zuvor mit anderen Instrumenten erhobenen Netzwerkdaten nutzen. Das Programm wird hier vor allem sinnvoll zur Ergebnispräsentation eingesetzt, sei dies in Arbeitsgruppen, bei Vorträgen, oder im Rahmen von Publikationen.

Wofür steht der Name „Venn“? Im Norwegischen heißt Venn „Bruder“, aber dieser durchaus „sinnreiche“ Zusammenhang hat uns bei der Suche nach einem geeigneten Namen nicht geleitet. *Venn* ist zuerst einmal eine Referenz an das ähnlichen Prinzipien folgende Paper&Pencil-Tool „Venn diagram“, das in der partizipativen Entwicklungsberatung seit über 20 Jahren erfolgreich eingesetzt wird – und dessen Namensgeber der englische Mathematiker und Philosoph John Venn (1834-1923) war.

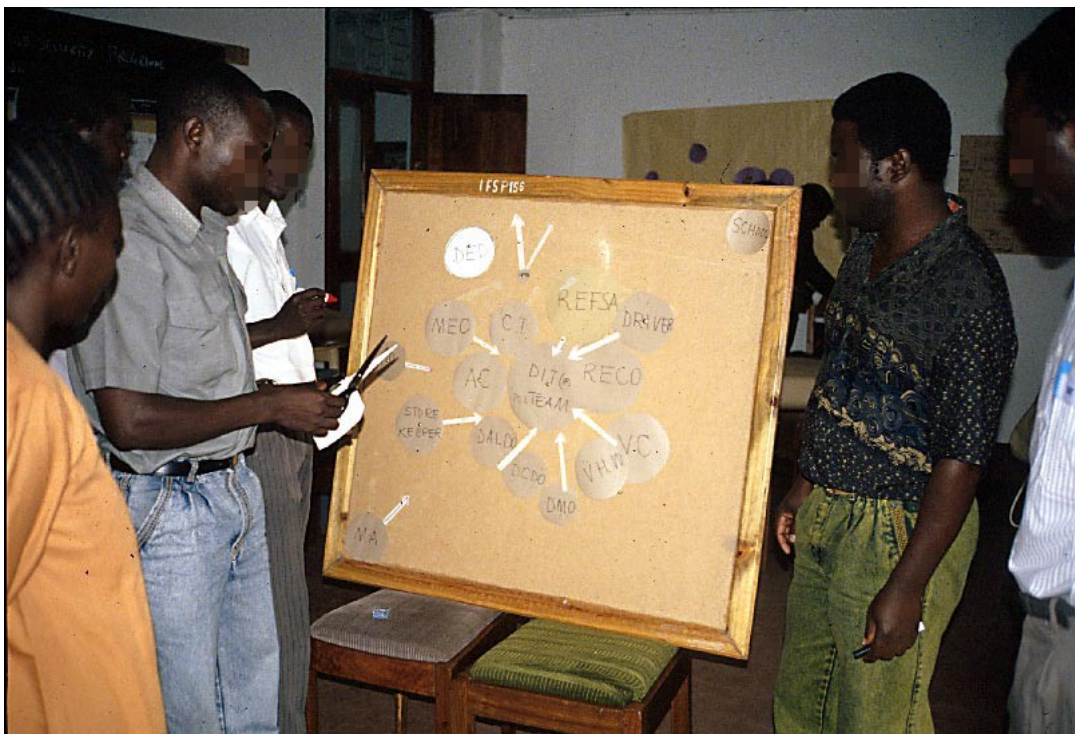


Abbildung 5: Venn-Diagramm in einem Ernährungssicherungsprojekt in Ostafrika

(©Schönhuth 1997)

Um den Namen für die Eigenschaften des neuen Tools zu kennzeichnen, könnte „Venn“ - augenzwinkernd - auch als Akronym für „**V**ery **E**nergetic **N**ice **N**etworks“, und damit für eine der zentralen Ideen hinter der Erfindung des VennMakers gelesen werden. Eine solche nette und energetische Erfahrung beim Erstellen von Netzwerken wünschen wir jedenfalls allen Nutzerinnen und Nutzern des VennMakers. Schließlich lebt das Tool auch vom Wiedererkennungswert und dem „Spaß“, der beim Erstellen des eigenen Netzwerkes und dem kommunikativen Prozess darüber entsteht. Das Handbuch soll Sie auf dem Weg dahin kompetent und trotzdem verständlich begleiten.

1 Einführung

Das vorliegende Handbuch dient zur Einführung in das Softwareprogramm VennMaker (Version 1.2). Schritt für Schritt werden alle Funktionen des VennMakers vorgestellt.

Der Text unterteilt sich in drei große Bereiche: Freies Netzwerkzeichnen, Konfigurieren und Durchführen eines Netzwerkinterviews und Exportieren der erhobenen Daten.

Am Ende dieses Handbuches sollten Sie im Stande sein, soziale Netzwerke aufzeichnen, ein Interview konfigurieren, durchführen und die gewonnenen Daten exportieren zu können.

Dieses Handbuch richtet sich speziell an LeserInnen, die mit Grundbegriffen der sozialen Netzwerkanalyse vertraut sind.

1.1 VennMaker starten

Damit Sie VennMaker ausführen können, benötigen Sie eine aktuelle Javaversion. Java können Sie kostenlos über die Webseite <http://www.java.com/de/download/> beziehen.

Eine kostenlose Demoversion des VennMakers können Sie von der VennMaker Webseite <http://www.vennmaker.com> herunterladen.

Bevor Sie mit der Erhebung sozialer Netzwerke beginnen, müssen Sie VennMaker installieren. Hierzu entpacken Sie die *VennMaker-Windows.zip* Datei und wechseln nach dem Entpacken in das erstellte VennMaker-Verzeichnis.

VennMaker lässt sich nicht direkt aus dem ZIP-Archiv starten!

Wenn Sie Windows 7 / XP / Vista verwenden, dann können Sie VennMaker über „*VennMaker-Windows.exe*“ starten. Sollten Sie noch kein Java auf Ihrem Computer installiert haben, dann werden Sie nach dem Start von VennMaker-Windows.exe darauf hingewiesen.

Verwenden Sie ein anderes Betriebssystem (bspw. Linux oder Mac OS X), dann können

Sie VennMaker direkt über VennMaker.jar starten. Alternativ können Sie VennMaker über eine Konsole starten, wechseln Sie in das VennMaker-Verzeichnis und geben Sie folgendes ein: `java -jar VennMaker.jar`

Die folgenden Bedienungsanweisungen sind unter allen Betriebssystemen gleich. Kleiner Abweichungen kann es im Erscheinungsbild der dargestellten Dialoge geben.

Nach dem Start des VennMakers erscheint folgendes Fenster:



Abbildung 6: Startdialog

Das Startfenster beinhaltet drei Buttons und ein Auswahlménü für die Sprache.

Welche Funktionen sich hinter den dargestellten Buttons „*Free Network Drawing*“, „*Configure Interview*“ und „*Perform Interview*“ verbergen wird Ihnen in den weiteren Kapiteln erläutert.

Alle Dialoge in VennMaker sind standardmäßig in englischer Sprache. Über das Auswahlménü in der oberen rechten Ecke des Startfensters können Sie von Englisch auf Deutsch, Russisch, Spanisch oder Chinesisch umschalten, alle Dialoge im „*Free Network Drawing*“- und „*Perform Interview*“-Modus werden anschließend in der

ausgewählten Sprache angezeigt.

Im folgenden Kapitel wird zunächst auf den „*Free Network Drawing*“-Modus (Freies Netzwerkzeichnen) eingegangen.

2 Freies Zeichnen digitaler Netzwerkkarten

Freies Zeichnen digitaler Netzwerkkarten bedeutet, dass Sie in diesem Modus keinerlei Einschränkungen seitens des Programms in der Erstellung eines Netzwerkes unterliegen. Sie können bspw. während einer Befragung eigene Attributsymbole definieren und hinzufügen oder Beziehungsausprägungen frei definieren und gestalten.

Dieser Modus ist vor allem sinnvoll für explorative Erhebungssituationen, in denen das „Forschungsfeld“ noch unbekannt bzw. ein Maximum an Flexibilität und Eingehen auf den Probanden/Klienten gewünscht, hingegen ein Minimum an Vergleichbarkeit gefordert ist. Typisch für ersteres sind „hypothesengenerierende“ Forschungssituationen, typisch für zweiteres Beratungs- oder Coaching-Situationen.

Im Folgenden werden die einzelnen Funktionen erklärt, die im „Free Network Drawing“-Modus verfügbar sind (vgl. Abbildung 7).

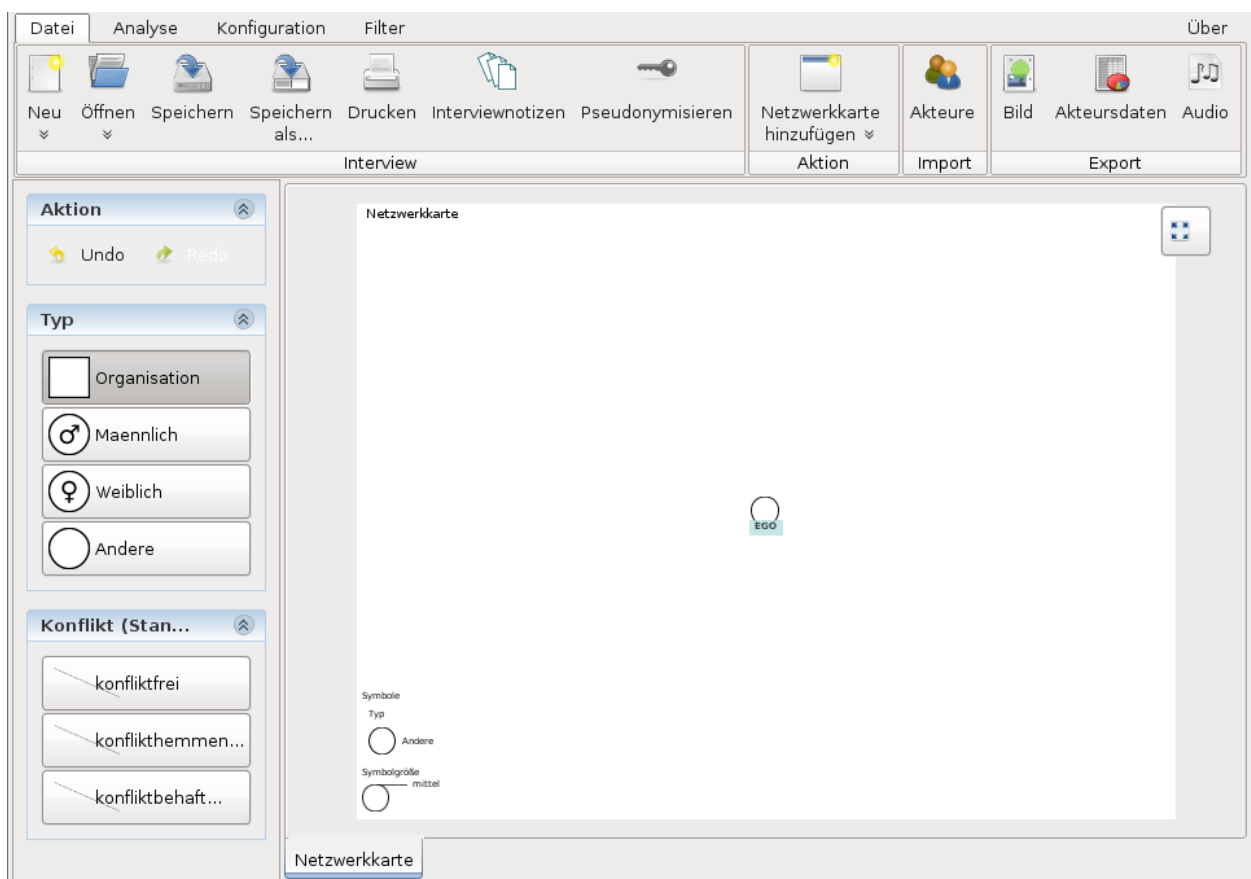


Abbildung 7: VennMaker im „Free Network Drawing“-Modus

2.1 Zeichenbereich des VennMakers

Die große, weiße Fläche in der Mitte der Abbildung wird als „*digitale Netzwerkkarte*“ bezeichnet, auf ihr finden alle visuellen Darstellungen statt:

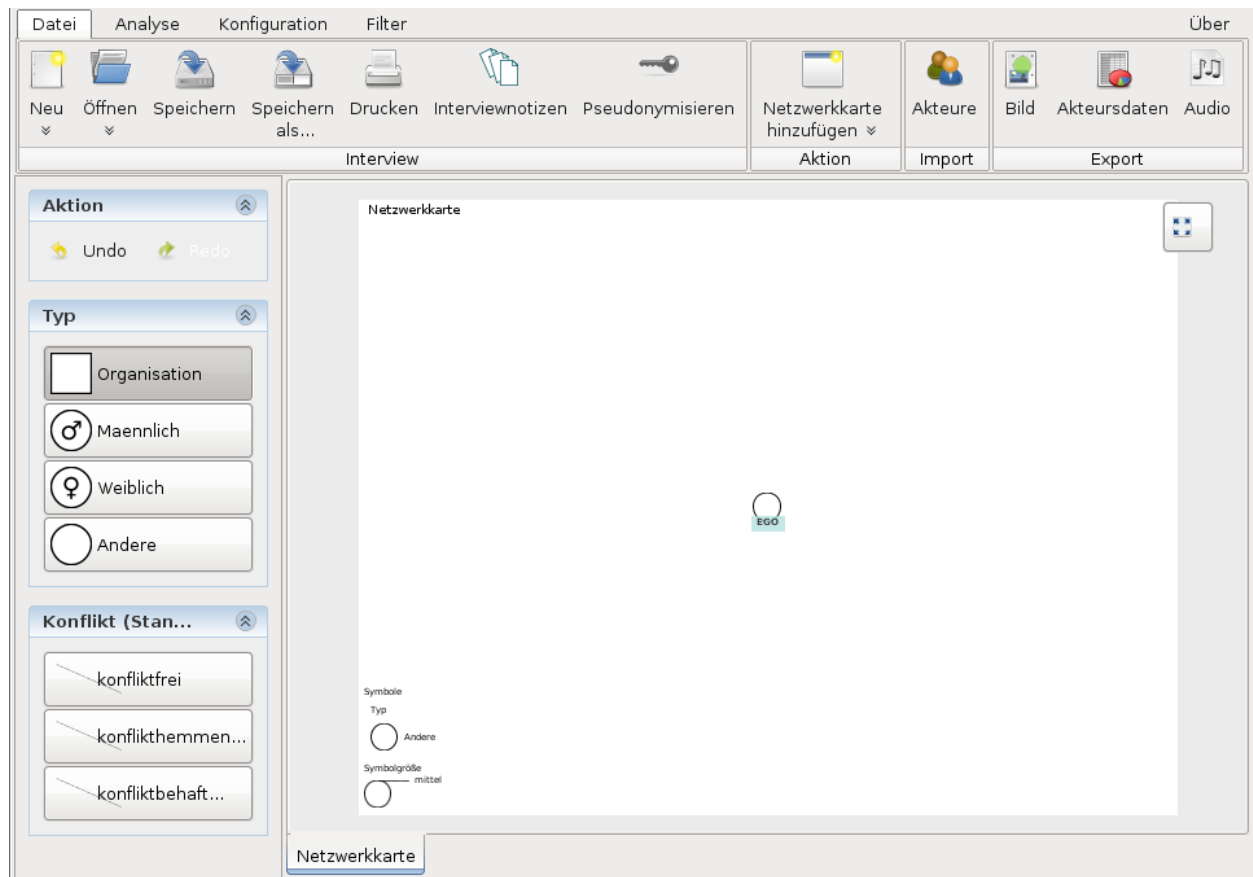


Abbildung 8: Zeichenbereich

In diesem Bereich können Akteure, Beziehungen, Sektoren und konzentrische Kreise eingezeichnet werden. Jede digitale Netzwerkkarte lässt sich farbig gestalten und mit einem Hintergrundbild versehen. Doch dazu später mehr.

Ego

Im Zentrum der digitalen Netzwerkkarte befindet sich das Symbol für „Ego“. Ego steht für die jeweils zu befragende Person, bzw. für den Akteur / das Projekt aus dessen Sichtweise das Netzwerk dargestellt werden soll.



Abbildung 9: Ego-Symbol mit Name

In Abbildung 9 sehen Sie das Ego-Symbol mit dazugehöriger Beschriftung und farbigem Texthintergrund. In diesem Fall hat Ego auch den Namen „Ego“. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf das Ego-Symbol gehen und dann die rechte Maustaste drücken, erscheint folgendes Auswahlménü:

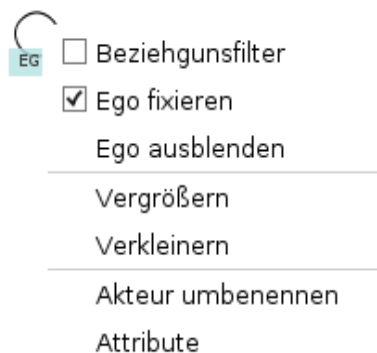


Abbildung 10: Auswahlménü zur Durchführung von Änderungen an Ego

Ist „*Ego fixieren*“ aktiviert, dann lässt sich das Ego-Symbol nicht verschieben. Wenn Sie diesen Eintrag deaktivieren, dann lässt sich Ego frei auf der Netzwerkkarte platzieren.

Das Ego-Symbol wird ausgeblendet, wenn Sie „*Ego ausblenden*“ auswählen.

Alle Relationen, die von und zu Ego gezeichnet sind, sind dann nicht mehr sichtbar.

Diese Funktion ist z.B. hilfreich, wenn Ego Teil eines Gesamtnetzwerks ist, also Gesamtnetzwerkkonstellationen ohne zentralen Mittelpunkt dargestellt werden sollen. Sie ist auch nützlich, wenn Sie während der partizipativen Erhebung einmal nur Alter-Alterbeziehungen visualisiert haben wollen (also bspw. bei der Frage, „wie sähe das Netzwerk ohne Ego und dessen Beziehungen aus?“).

Möchten Sie Ego wieder sichtbar machen, dann können Sie mit der rechten Maustaste eine beliebige, freie Stelle auf der digitalen Netzwerkkarte klicken. Es erscheint ein Menü auf dem Sie „*Zeige Ego*“ anklicken können. Danach wird Ego mit den dazugehörigen Relationen wieder angezeigt.

Mithilfe des Eintrags „*BeziehungsfILTER*“ können Sie alle Relationen ausblenden, die nicht direkt („*adjazent*“) mit Ego verbunden sind. Diese Funktion ist hilfreich, wenn viele Akteure in der Netzwerkkarte aufgezeichnet sind und dadurch die Übersichtlichkeit eingeschränkt ist.

„*Vergrößern*“ vergrößert das Ego-Symbol, „*verkleinern*“ verkleinert es um jeweils einen Schritt.

Sie ändern den Namen von Ego, indem Sie im Kontextmenü auf „*Akteur umbenennen*“ klicken. Es öffnet sich dann ein Eingabefeld, in das Sie den neuen Namen eingeben.

Attribut	Wert
Wichtigkeit	mittel
Typ	Andere
Alter	

OK

Abbildung 11: Attribute von Ego ändern

Jeder Akteur, also auch Ego, kann mit zusätzlichen Attributen versehen werden. Die jeweiligen Attributwerte eines Akteurs können Sie über „*Attribute*“ ändern.

Abbildung 11 zeigt die Attribute von Ego. Sie können die Attributwerte ändern, indem Sie auf die entsprechende Zelle klicken. Bei kategorialen Attributen öffnet sich eine Auswahlliste mit den jeweiligen Kategorien. Bei freien Antworten, können Sie den Attributwert in eine Textzeile eintippen. Änderungen wirken sich sofort auf den Akteur aus.

Wie Sie neue Attribute definieren oder ändern, lernen Sie in Kapitel Attribute.

Legende

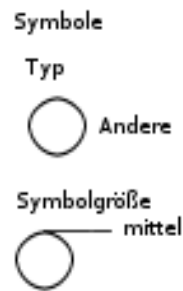


Abbildung 12: Legende mit Default-Einstellung der digitalen Netzwerkkarte

In der unteren, linken Ecke der digitalen Netzwerkkarte ist standardmäßig eine Legende eingeblendet (siehe Abbildung 12).

Die Legende beinhaltet alle, auf der Netzwerkkarte verwendeten Attribute und -werte, die mit einer Visualisierung verbunden sind. Das können Symbolgröße, Symbolart, Beziehungslinien, Sektoren oder konzentrische Kreise sein. In Abbildung 12 sehen Sie die Legende in der Ausgangseinstellungen. Wenn Sie ein Symbol oder eine Beziehungslinie entfernen, ändern oder hinzufügen, dann aktualisiert sich die Legende automatisch.

Die Legende können Sie ausblenden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle der digitalen Netzwerkkarte klicken. Es öffnet sich ein Auswahlménü (siehe Abbildung 13). Dort klicken Sie auf „*Legende ausblenden*“, anschließend ist die Legende nicht mehr sichtbar.

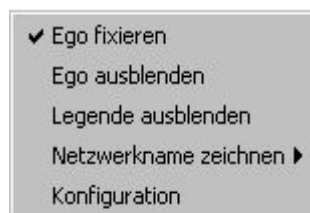


Abbildung 13: Kontextmenü der digitalen Netzwerkkarte

Die Legende wird auf die gleiche Weise wieder eingeblendet. Wählen Sie hierfür den geänderten Eintrag „Zeige Legende“.

Nachdem Sie nun wissen, wie Sie Veränderungen an Ego vornehmen und die Legende der digitalen Netzwerkkarte ein- und ausblenden, geht das folgende Kapitel darauf ein, wie Sie andere Akteure und Beziehungen zwischen den Akteuren einzeichnen.

2.2 Akteure und Beziehungen einzeichnen

Auf der linken Seite neben der digitalen Netzwerkkarte befindet sich folgendes Default-Menü:



Abbildung 14: Auswahlmenü für Undo/Redo, das Zeichnen von Akteuren und Beziehungen

In Abbildung 14 sehen Sie drei Bereiche: „Aktion“, „Typ“ und „Konflikt (Standardrelation)“. Der letzte Eintrag ist gekürzt dargestellt. Wenn Sie mit der Maus auf diesen Eintrag fahren, dann erscheint ein kleines Textfenster (Tooltip genannt), das den

gesamten Eintragtext enthält.

Undo / Redo

Das obere Feld „*Aktion*“ beinhaltet einen „*Undo*“- und einen „*Redo*“-Button. Haben Sie bspw. beim Aufmalen eines Netzwerkes gemerkt, dass Ihnen ein Fehler unterlaufen ist, dann können Sie mit dem „*Undo*“-Button alle Aktionen schrittweise rückgängig machen. Mit dem „*Redo*“-Button können Sie die rückgängig gemachten Aktionen wieder herstellen.

Typ

VennMaker erzeugt beim Start Attribute mit den Bezeichnungen „*Wichtigkeit*“, „*Typ*“ und „*Alter*“. Zusätzlich werden die Attributwerte des Attributs „*Typ*“ mit Symbolen verbunden. In Abbildung 14 sehen Sie die Attributbezeichnung „*Typ*“ mit den dazugehörigen Attributwerten „*Institution*“, „*Männlich*“, „*Weiblich*“, „*Andere*“ und den entsprechenden Symbolen.

Wenn Sie auf eines der Symbole klicken und anschließend auf die digitale Netzwerkkarte einmal klicken, dann fordert VennMaker Sie auf einen Namen einzugeben, anschließend wird das ausgewählte Symbol auf der Netzwerkkarte mit dem entsprechenden Namen dargestellt. Sie haben einen Akteur erzeugt, dessen Attribut „*Typ*“ mit dem entsprechenden Attributwert gesetzt wurde. Dieser Attributwert wird durch ein Symbol dargestellt.

Beispiel: Sie möchten den Akteur Peter auf die Netzwerkkarte einzeichnen. Zunächst wählen Sie links unter „*Typ*“ „*Männlich*“ aus. Dann klicken Sie auf die gewünschte Stelle in der Netzwerkkarte und geben den Namen Peter ein. Danach wird der männliche Akteur Peter auf der Netzwerkkarte angezeigt (siehe Abbildung 15).



Abbildung 15: Akteursname und Attributwert, dargestellt durch ein Symbol

Wie Sie einstellen, welche Attributwerte mithilfe von Symbolen dargestellt werden, erfahren Sie in Kapitel Attributsymbol.

Ein gezeichneter Akteur lässt sich verschieben, indem Sie das entsprechende Symbol auf der Netzwerkkarte mit der linken Maustaste anklicken und mit gedrückter Maustaste bewegen.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste das entsprechende Symbol auf der Netzwerkkarte anklicken, dann erscheint folgendes Kontextmenü:

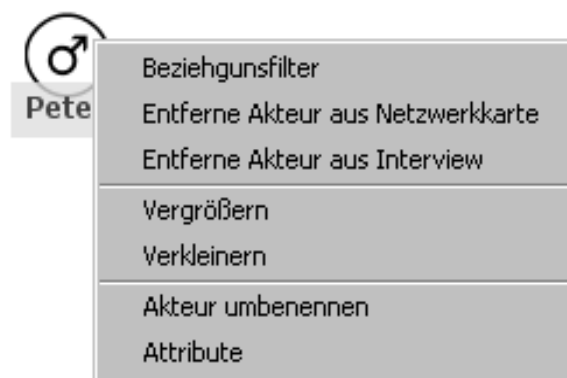


Abbildung 16: Kontextmenü zur Änderungen der Akteurseigenschaften

Mit „*Entferne Akteur aus Netzwerkkarte*“ entfernen Sie den Akteur aus der aktuellen digitalen Netzwerkkarte. Der Akteur erscheint im linken Bereich unter „*Vorhandene Akteure*“. Er wird sozusagen am Rande der Netzwerkkarte „geparkt“.

Ein Akteur löschen Sie komplett aus dem Interview durch „*Entferne Akteur aus Interview*“.

Mit „*Vergrößern*“ vergrößern und mit „*Verkleinern*“ verkleinern Sie das Akteurssymbol.

Den gleichen Effekt haben Sie auch, wenn Sie mit der Maus auf den Akteur gehen und anschließend das Mausrad betätigen.

Wenn man ganz genau ist, dann vergrößern oder verkleinern Sie nicht das Akteurssymbol, sondern Sie verändern nur die Werte eines Attributs. VennMaker setzt anschließend den jeweiligen Wert dieses Attributs mit einer vordefinierten Symbolgröße in Beziehung. Wird nun der Attributwert geändert, dann ändert sich auch die Größe des Akteurssymbols.

Wie Sie diese Zuweisungen ändern können, erfahren Sie im Kapitel Trigger.

Den Akteurnamen ändern Sie über „*Akteur umbenennen*“.

Über den Eintrag „*Attribute*“ kommen Sie in einen weiteren Dialog, wo Sie die Attributwerte des Akteurs verändern können:

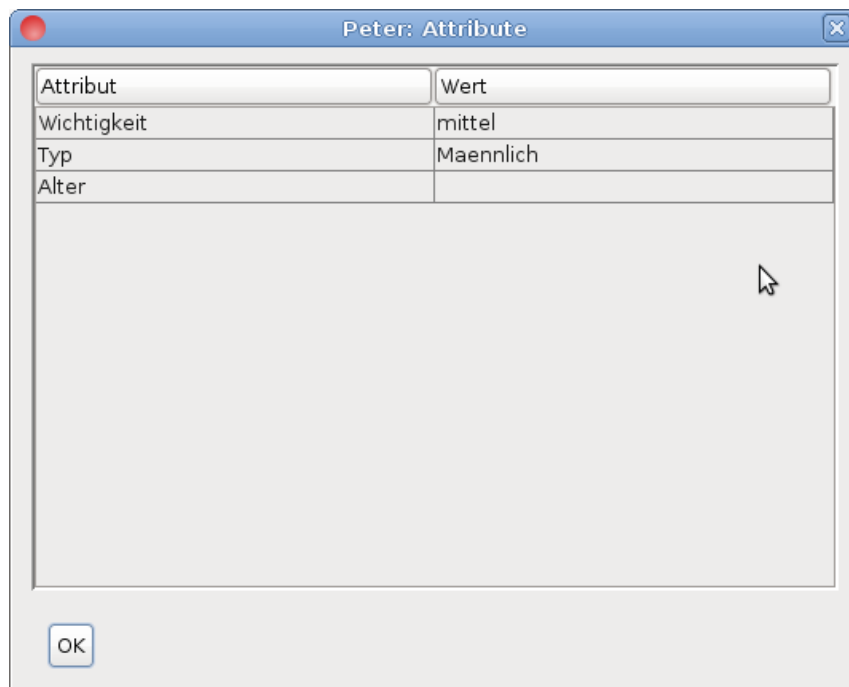


Abbildung 17: Dialog zum Ändern der Attributwerte eines Akteurs

Sie können diesen Dialog auch direkt durch ein Doppelklick auf das entsprechende Symbol aufrufen. Die Attributwerte ändern Sie, indem Sie die entsprechende Zelle in der Spalte „*Wert*“ anklicken.

Beziehungen einzeichnen



Abbildung 18: Auswahlmenü für „Standardrelation“

In Abbildung 18 sehen Sie im Bereich „*Konflikt (Stan...)*“ drei Ausprägungen: „*konfliktfrei*“, „*konflikthemmend*“ und „*konfliktbehaftet*“. Jede Beziehungsausprägung wird durch eine unterschiedlich dargestellte Linie visualisiert. Wenn Sie mit der Maus auf einen der Beschriftungen gehen, erscheint die Beschriftung in gesamter Textlänge.

VennMaker verwendet standardmäßig Beziehungen die in beide Richtungen gehen. Zwischen Akteur A und Akteur B verläuft die gleiche Beziehung wie zwischen Akteur B und Akteur A. Der Übersichtlichkeit halber, werden hierfür Linien ohne Pfeile verwendet. In Kapitel Relationale Attribute visualisieren erfahren Sie, wie Sie einseitig gerichtete Beziehungen erstellen.

Eine Beziehung wird in die digitale Netzwerkkarte eingezeichnet, indem der entsprechende Button (bspw. „*konfliktfrei*“) gedrückt wird. Danach klicken Sie auf der

digitalen Netzwerkkarte den Akteur an, von dem die Beziehung aus gehen soll und ziehen anschließend die Linie mit gedrückter linker Maustaste zum zweiten Akteur (am besten bis in die Mitte des Symbols) und lassen dann die Maustaste los. Jetzt werden die beiden Akteure durch eine Linie verbunden. Wird mit der rechten Maus auf eine Beziehungen geklickt, dann erscheint ein Auswahlménü (siehe Abbildung 19).

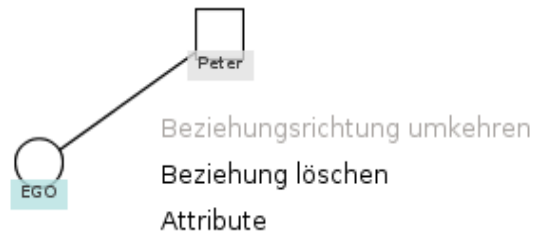


Abbildung 19: Auswahlménü zum Ändern der eingezeichneten Beziehungen

„Beziehung löschen“ löscht die eingezeichnete Beziehung.

Der Eintrag „Beziehungsrichtung umkehren“ ist in diesem Beispiel deaktiviert, da hier keine einseitig gerichteten Beziehungen verwendet werden. Bei gerichteten Beziehungen ändern Sie über „Beziehungsrichtung umkehren“ die Beziehungsrichtung, die als Linie mit Pfeil dargestellt wird.

Über den Eintrag „Attribute“ können Sie einen Dialog zum Ändern der Relationsattributwerte aufrufen:

Attribut	Wert
Wichtigkeit	mittel
Konflikt	konfliktfrei
Art	nah

Abbildung 20: Dialog zum Ändern der Relationsattributwerte

Wenn Sie mehrere Beziehungen unterschiedlicher Ausprägung als Linien zwischen den Akteuren einzeichnen, dann werden diese Linien automatisch nebeneinander angeordnet.

2.3 Digitale Netzwerkkarte

Die *digitale Netzwerkkarte* ist der Zeichenbereich in VennMaker. Die folgenden Kapitel erläutern, wie Sie die digitale Netzwerkkarte individuell anpassen, klonen oder weitere Karten hinzufügen können.

Abbildung 21: Allgemeine Übersicht der Multifunktionsleiste

Wenn Sie bei VennMaker in der oberen Menüleiste auf „Datei“ klicken, dann öffnet sich eine Multifunktionsleiste (auch *Ribbon* genannt) (siehe Abbildung 21).

Die Leiste untergliedert sich in die Funktionsbereiche: „Interview“, „Aktion“, „Import“ und „Export“.

2.3.1 Projekt, Interview und Netzwerkkarte

Zunächst werden die Konzepte Projekt, Interview und Netzwerkkarte erklärt. Anschließend wird gezeigt, wie man Netzwerkkarten und Interviews in Projektdateien abspeichert und aus Projektdateien wieder lädt.

Folgendes Bild soll den Zusammenhang von Projekt, Interview und Netzwerkkarte verdeutlichen:

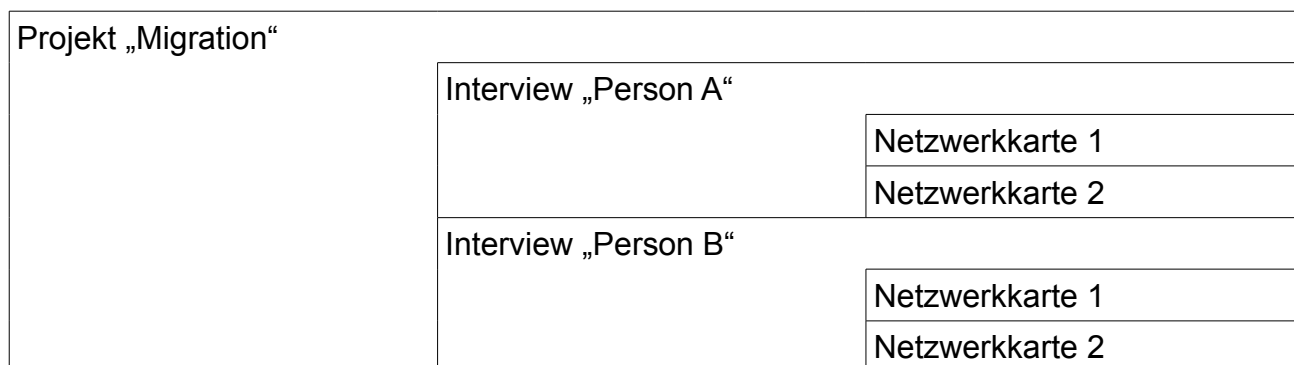


Abbildung 22: Zusammenhang von Projekt, Interview und digitaler Netzwerkkarte

Ein Projekt, in diesem Beispiel ein Projekt über die Vernetzung von Migranten im ländlichen Raum, beinhaltet zwei egozentrierte Interviews (Person A, Person B). Jedes Interview verwendet hierbei zwei digitale Netzwerkkarten (jeweils Netzwerkkarte 1 und Netzwerkkarte 2).

Allgemeine gilt, dass jedes Interview mindestens eine Netzwerkkarte enthält. Netzwerkkarten sind immer Bestandteil eines Interviews. Ein Interview ist immer Bestandteil eines Projekts.

VennMaker verwendet diese Unterteilung beim Speichern. Alle Interviews eines Projekts werden in eine Projektdatei abgespeichert. Das bedeutet, dass alle dazugehörigen Grafiken und Symbole, das Entstehungsprotokoll der Netzwerkkarten sowie die aufgenommenen Audiospuren in diese Projektdatei geschrieben werden. Damit wird sichergestellt, dass alle Interviewdaten zentral in einer Projektdatei gesammelt sind.

2.3.2 Speichern eines Interviews

Unter „*Interview*“ können Sie ein neues Interview erstellen, ein vorhandenes Interview öffnen und ein Interview speichern.

Alle Interviews werden in einer Projektdatei abgespeichert. Die Projektdatei hat die Dateierweiterung „*vmp*“ (*VennMaker Project*).

Ein Interview speichern Sie über „*Speichern*“ oder „*Speichern als...*“. „*Speichern*“ und „*Speichern als...*“ unterscheiden sich dahingehend, dass sich bei „*Speichern*“ nur dann der Speicherdialog öffnet (siehe Abbildung 23), wenn Sie noch kein Projekt und Interview ausgewählt haben, unter dem Sie Ihre Netzwerkdaten abspeichern möchten. Bei „*Speichern als...*“ öffnet sich jedes mal der Speicherdialog:

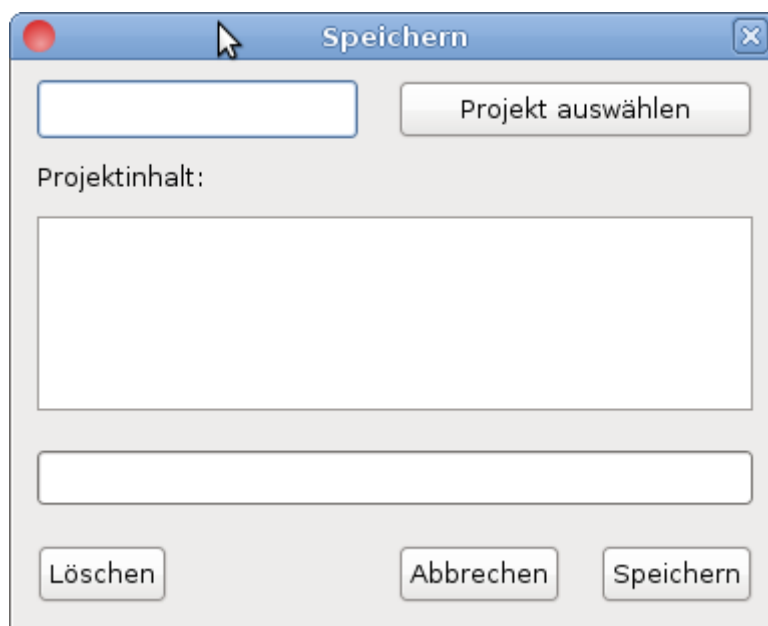


Abbildung 23: Speicherdialog

Wenn Sie das Erste mal Ihr Interview abspeichern, müssen Sie zunächst ein Verzeichnis wählen, wohin Sie Ihr Projekt, das das Interview enthält speichern möchten und Sie müssen einen Projektnamen vergeben:

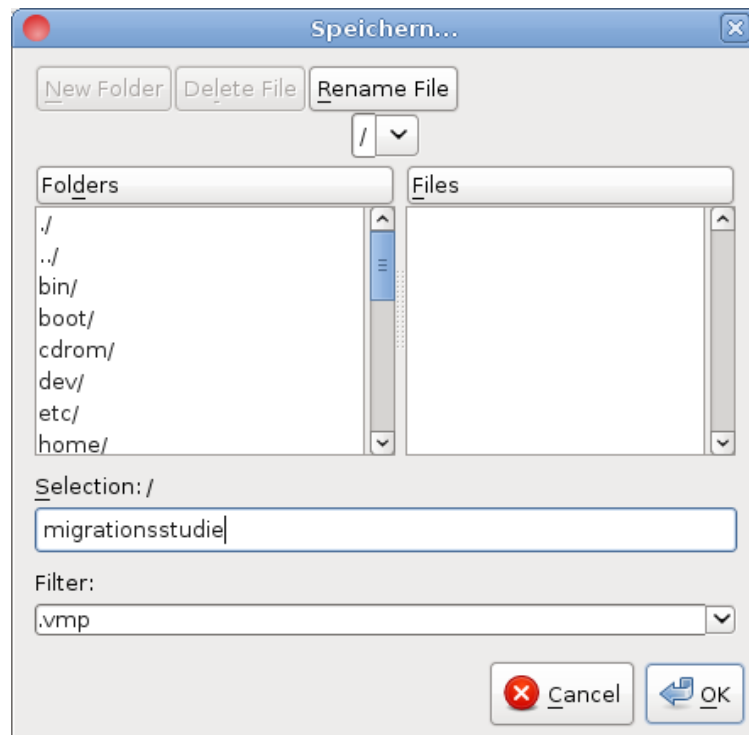


Abbildung 24: Dialog zum Festlegen des Projektorts

Sie können entweder ein neues Projekt anlegen, indem Sie einen neuen Projektnamen eingeben oder Sie wählen eine vorhandene Projektdatei aus.

Anschließend klicken Sie auf „OK“.

Der Name der Projektdatei steht nun in der ersten Zeile (vgl. Abbildung 25) des Speicherdialogs. Wenn das Projekt schon weitere Interviews enthält, werden die Namen der Interviews im Bereich „*Projekthalt*“ aufgelistet.



Abbildung 25: Speichern eines Interviews

Wenn Sie auf eines der aufgelisteten Interviews klicken, erscheint automatisch der Interviewname im unteren Eingabefeld. Wenn Sie anschließend auf „*Speichern*“ klicken, dann wird das bestehende Interview durch das neue Interview überschrieben.

Im unteren Eingabefeld können Sie aber auch einen neuen Namen für Ihr Interview eingeben und danach auf „*Speichern*“ klicken. Ihr Interview wird dann als neues Interview in der Projektdatei abgespeichert.

Nachdem Sie Ihr Interview abgespeichert haben, wird in der Fensterleiste von VennMaker der Projektpfad und -name und der Name des Interviews angezeigt (vgl. Abbildung 26):

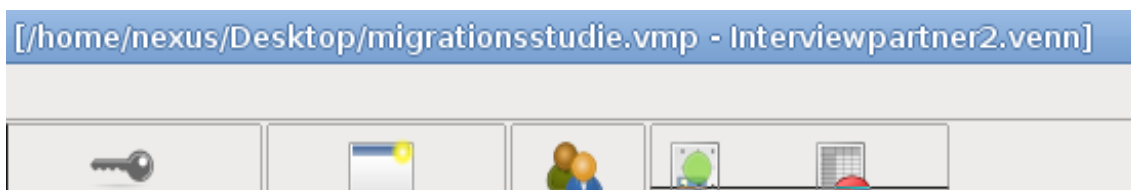


Abbildung 26: Projektpfad, -name und Interviewname in der Fensterleiste

2.3.3 Löschen eines Interviews

Sie löschen ein Interview mithilfe des Speicherdialogs (vgl. Abbildung 23).

Der Button „Löschen“ entfernt ein Interview aus dem Projekt. Klicken Sie zunächst das jeweilige Interview im Bereich „*Projekthalt*“ an und gehen danach auf „Löschen“. VennMaker fragt anschließend nochmals nach, ob Sie wirklich das ausgewählte Interview löschen möchten. Wenn Sie bestätigen, wird das Interview aus dem Projekt entfernt.

2.3.4 Neues Projekt und Interview anlegen

Ein neues Projekt und Interview legen Sie wie folgt an:

Klicken Sie einmal auf „*Neu*“. Anschließend öffnet sich folgendes Menü:

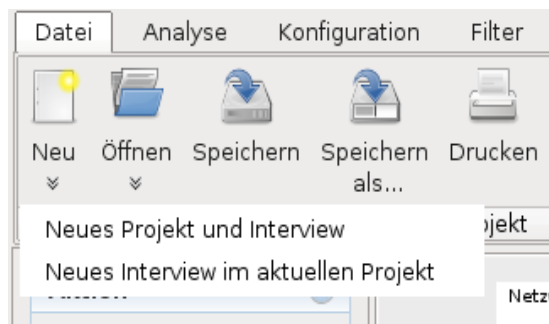


Abbildung 27: Neues Projekt und Interview anlegen

Hier können Sie zwischen „*Neues Projekt und Interview*“ oder „*Neues Interview im aktuellen Projekt*“ wählen. Sollte ein Interview noch offen sein, dann fragt VennMaker anschließend noch einmal nach, ob Sie wirklich ein neues Projekt starten und evtl. noch offene digitale Netzwerkkarten schließen möchten. Wenn Sie das bestätigen, wird ein neues Projekt erstellt.

Wenn Sie noch kein Projekt geöffnet hatten, wird der zweite Eintrag „*Neues Interview im aktuellen Projekt*“ nicht angezeigt.

Der Unterschied zwischen diesen zwei Einträgen besteht darin, dass Sie bei „*Neues Projekt und Interview*“ anschließend nicht auf projekteigene Attributsymbole zugreifen können und nur die Symbole von VennMaker zur Verfügung haben. Bei „*Neues Interview im aktuellen Projekt*“ können Sie hingegen weiter auf Attributsymbole des jeweiligen Projekts zugreifen.

Wie Sie eigene Attributsymbole zu Ihrem Interview bzw. Projekt hinzufügen, erfahren Sie in Kapitel Attributsymbol.

2.3.5 Projekt und Interview öffnen

Ein Projekt öffnen Sie, indem Sie einmal auf „*Öffnen*“ klicken. Danach erscheint ein Menü mit zwei Einträgen: „...aus aktuellem Projekt“ und „...aus einem anderen Projekt“ (vgl. Abbildung 28). Der zweite Eintrag „...aus einem anderen Projekt“ wird nur angezeigt, wenn ein Interview geöffnet ist.

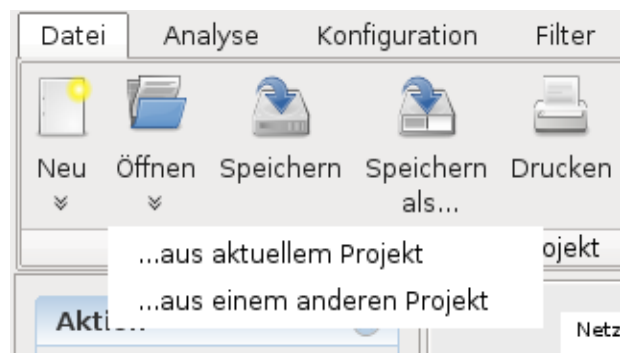


Abbildung 28: Öffnen eines Interviews

Wenn Sie den Eintrag „...aus aktuellem Projekt“ wählen, öffnet sich folgender Dialog:

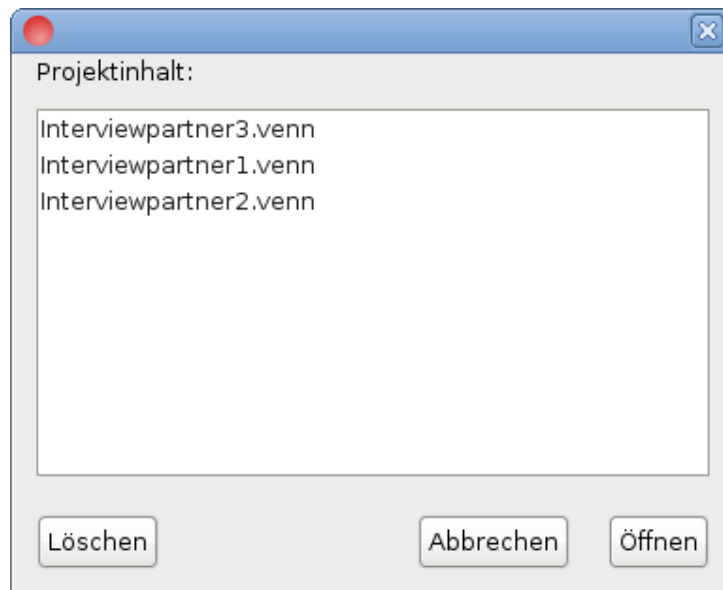


Abbildung 29: Interview aus aktuellem Projekt öffnen

Im Bereich „*Projektinhalt*“ werden alle Interviews aufgelistet, die im Projekt abgespeichert wurden. Sie öffnen ein Interview, indem Sie einen der Einträge anklicken und danach auf „*Öffnen*“ gehen.

Ein Interview löschen Sie, indem Sie das jeweilige Interview in der Liste anklicken und auf „*Löschen*“ drücken.

Wenn Sie den Eintrag „...aus einem anderen Projekt“ wählen, öffnet sich folgender Dialog:

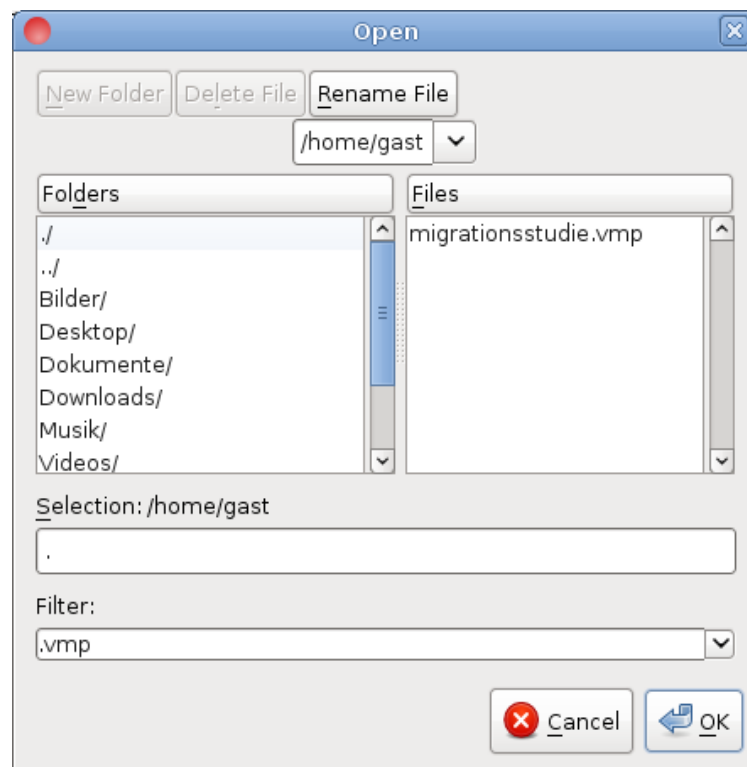


Abbildung 30: Interview aus einem anderen Projekt öffnen

Hier können Sie das gewünschte Projekt auswählen und mit „OK“ öffnen. Die Projektdateien haben die Dateierendung „vmp“.

Sie können ältere venn-Dateien (VennMaker Version kleiner 1.1.1) öffnen, indem Sie unter „Filter“ den Eintrag „.venn“ auswählen. Danach werden alle Dateien mit der Endung „.venn“ angezeigt und können mit „OK“ geladen werden.

2.3.6 Netzwerkkarten hinzufügen und klonen

In der Multifunktionsleiste (siehe Abbildung 21) steht Ihnen im Bereich „Aktion“ ein Button „Netzwerkkarte hinzufügen...“ zur Verfügung. Wenn Sie auf diesen Button klicken, bietet VennMaker ein Auswahlmenü für das Erstellen („Leere Netzwerkkarte hinzufügen“) einer neuen Netzwerkkarte sowie das Klonen („Netzwerkkarte klonen“) der aktuellen Netzwerkkarte an (siehe Abbildung 31).

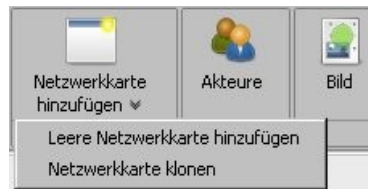


Abbildung 31: Netzwerkkarte erzeugen oder klonen

„Leere Netzwerkkarte hinzufügen“ fügt dem Interview eine neue digitale Netzwerkkarte hinzu.

„Netzwerkkarte klonen“ erzeugt eine exakte Kopie der aktuellen digitalen Netzwerkkarte.

Wenn Sie einen der beiden Menüpunkte anklicken, fragt VennMaker zunächst nach einem Namen für die zu erzeugende digitale Netzwerkkarte. Anschließend erzeugt VennMaker die digitale Netzwerkkarte. In der unteren Leiste des VennMakers kommt daraufhin ein weiterer Reiter hinzu (siehe Abbildung 32).



Abbildung 32: Digitale Netzwerkkarten-Reiter

Sie können zwischen den digitalen Netzwerkkarten wechseln, indem Sie auf den entsprechenden Reiter klicken.

Die Anordnung der Reiter können Sie per Drag und Drop ändern: Klicken Sie auf einen Reiter und ziehen Sie diesen mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Reiterposition.

Möchten Sie die Netzwerkkarte umbenennen, dann klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Reiter und wählen „Benenne Netzwerkkarte um“ aus (vgl. Abbildung 33).

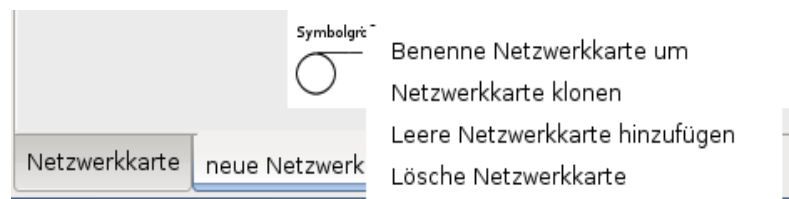


Abbildung 33: Kontextmenü des Netzwerkkartenreiters

Wenn Sie eine digitale Netzwerkkarte aus dem Projekt entfernen möchten, dann drücken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Reiter der unteren Leiste des VennMakers und wählen aus dem Kontextmenü „Lösche Netzwerkkarte“ (vgl. Abbildung 33).

Nachdem Sie nun gelernt haben, wie Sie digitale Netzwerkkarten erstellen, speichern, löschen und duplizieren, gehen die folgenden Kapitel darauf ein, wie Sie eine digitale Netzwerkkarte konfigurieren.

2.4 Attribute

In jeder klassischen Befragung werden nicht-relationale und relationale Merkmale erhoben. Das ist auch in VennMaker möglich, wobei hier der Begriff „Attribut“ anstatt Merkmale verwendet wird. Akteure in VennMaker können verschiedene Attribute besitzen, die individuell konfigurierbar sind. Beispiele für solche Attribute sind das Alter, das Geschlecht einer Person oder Arten von Institutionen usw.

2.4.1 Attribute bearbeiten

Attribute lassen sich über den Konfigurationsdialog wie folgt einstellen: Mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich der Netzwerkkarte klicken und „Konfiguration“ wählen. Im anschließenden Konfigurationsdialog wählen Sie unter „Projekt“ den Eintrag „Attribute“:

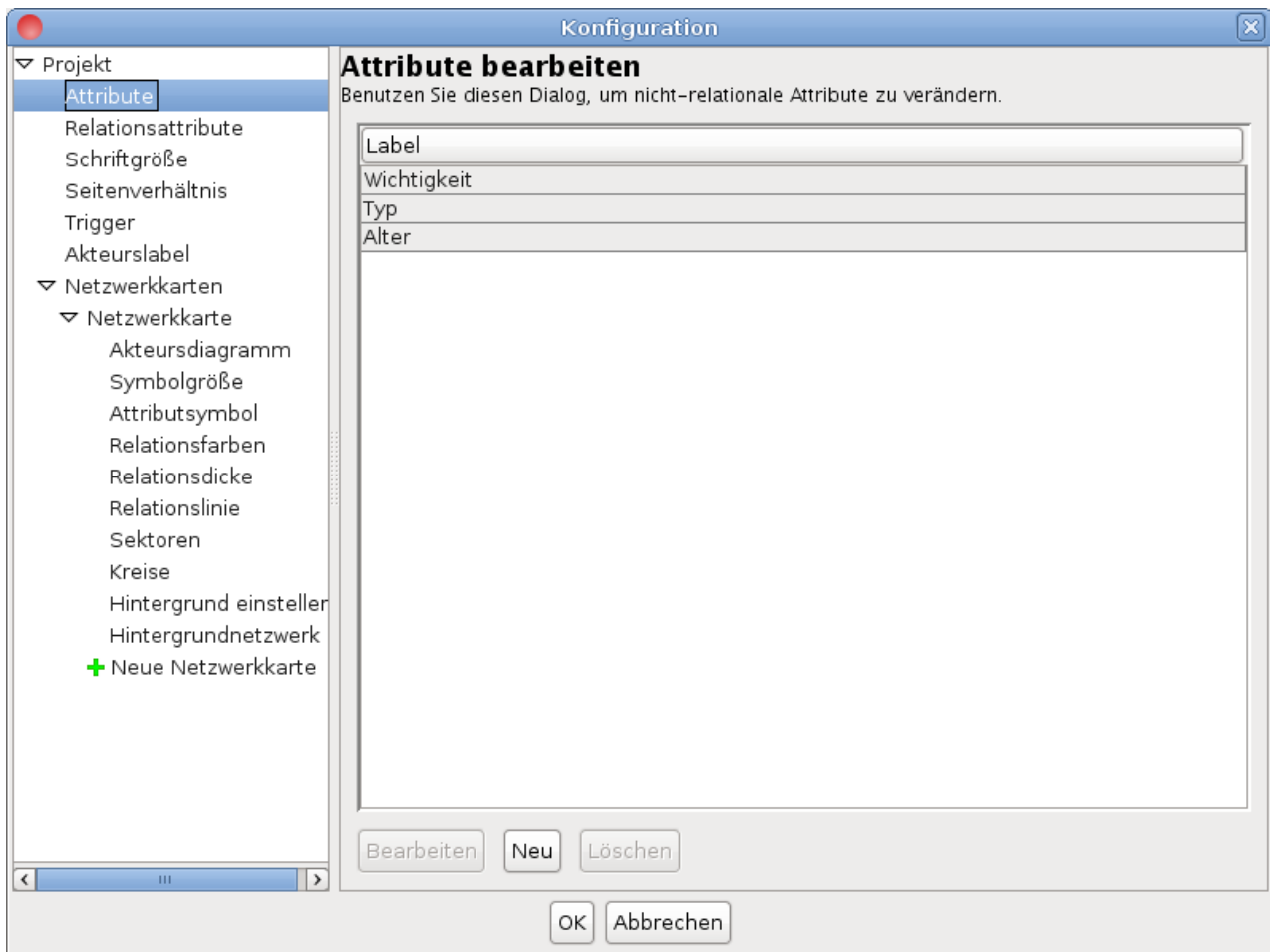


Abbildung 34: Auflistung nicht-relationaler Attribute

In dem sich öffnenden Dialog werden alle vorhandenen Attribute aufgelistet und es stehen die Funktionen „*Bearbeiten*“, „*Neu*“ und „*Löschen*“ zur Verfügung.

Die Funktionen „*Bearbeiten*“ und „*Löschen*“ stehen allerdings erst dann zur Verfügung, wenn ein Attribut in der Liste „*Label*“ angeklickt wurde.

Ein neues Attribut wird durch das Betätigen des Buttons „*Neu*“ und der anschließenden Eingabe einer Attributbezeichnung erzeugt:

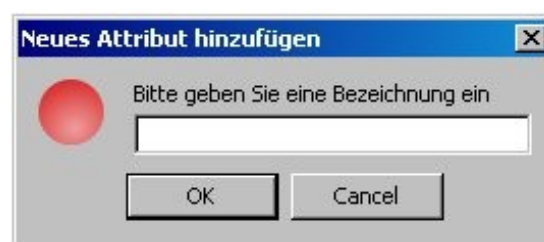


Abbildung 35: Eingeben einer Attributbezeichnung

Das Löschen passiert ohne einer weiteren Nachfrage!

Ein Attribut kann geändert werden, indem es zunächst in der Liste ausgewählt wird und danach der Button „*Bearbeiten*“ betätigt wird. Danach öffnet sich folgender Dialog:

Kategorie	Default Wert
männlich	☐
weiblich	☒

Abbildung 36: Dialog zum Bearbeiten eines Attributs

In VennMaker besteht jedes Attribut aus einer *Bezeichnung*, einer *Fragestellung*, einer *Beschreibung* des Attributs, dem *Gültigkeitsbereich* und einer *Antwort*.

Die *Attribut-Bezeichnung* dient hierbei zur eindeutigen Unterscheidung der einzelnen Attribute.

Für jedes Attribut kann eine entsprechende Frage vorgegeben werden. Als Antwortmöglichkeit gibt es die *Offene Antwort* und *Kategorial*. Die *offene Antwort* erlaubt die Eingabe einer beliebigen, freien Antwort, während bei *Kategorial* nur aus vorgegeben Antworten gewählt werden kann.

Für die Qualität der Befragung ist es wichtig, dass der Forscher weitere Informationen über das jeweilige Attribut hinterlegen kann. Hierfür dient die *Beschreibung* des Attributs.

Der Geltungsbereich gibt an, ob die gegebene Antwort für alle Netzwerkkarten innerhalb des gleichen Interviews gelten soll oder ob für jede einzelne Netzwerkkarte unterschiedliche Antworten vergeben werden dürfen. Die letzte Möglichkeit ist z.B. bei Erhebungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten interessant, bei denen sich Akteurseigenschaften zwischen mehreren Zeitpunkten ändern können (z.B. Einkommen, Familienstatus).

Neue Kategorien können über „*Neu*“ hinzugefügt, bestehende Kategorien über „*Löschen*“ entfernt werden.

Der *Default Wert* gibt an, ob die jeweilige Kategorie automatisch eingestellt werden soll, wenn ein neuer Akteur erzeugt wird.

Die Anordnung der Attributwerte lässt sich per Drag&Drop ändern. Klicken Sie in der Spalte „*Kategorie*“ auf den Eintrag, den verschieben möchten. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen dann den Eintrag auf die neue Stelle innerhalb der Spalte. Dann lassen Sie die Maustaste wieder los. Der ausgewählte Eintrag nun seine Position mit dem anderen Eintrag getauscht.

2.4.2 Relationale Attribute konfigurieren

Ein soziales Netzwerk beinhaltet neben den Akteuren auch soziale Beziehungen, die zwischen diesen Akteuren bestehen.

Beziehungen werden in VennMaker durch relationale Attribute repräsentiert. Z.B. ist die Beziehung „Geld geliehen“ ein relationales, kategoriales Attribut mit bspw. drei Antwortkategorien: „0-1000 €“, „1001-2000 €“ und „2001-3000 €“.

Neben relationalen, kategorialen Attributen können auch relationale Attribute definiert werden, die eine freie Texteingabe erlauben. Damit ist es z.B. möglich, jede Relation mit einem Kommentar zu versehen.

Zusätzlich können Beziehungen in Beziehungsgruppen zusammengefasst werden. Bsp.: Beziehungsgruppe „Social Support“ beinhaltet zwei Beziehungen: „Geld geliehen“ und „Werkzeug geliehen“.

Sie können in VennMaker über „*Konfiguration*“ > „*Beziehungen*“ eigene Beziehungen definieren oder bestehende ändern:

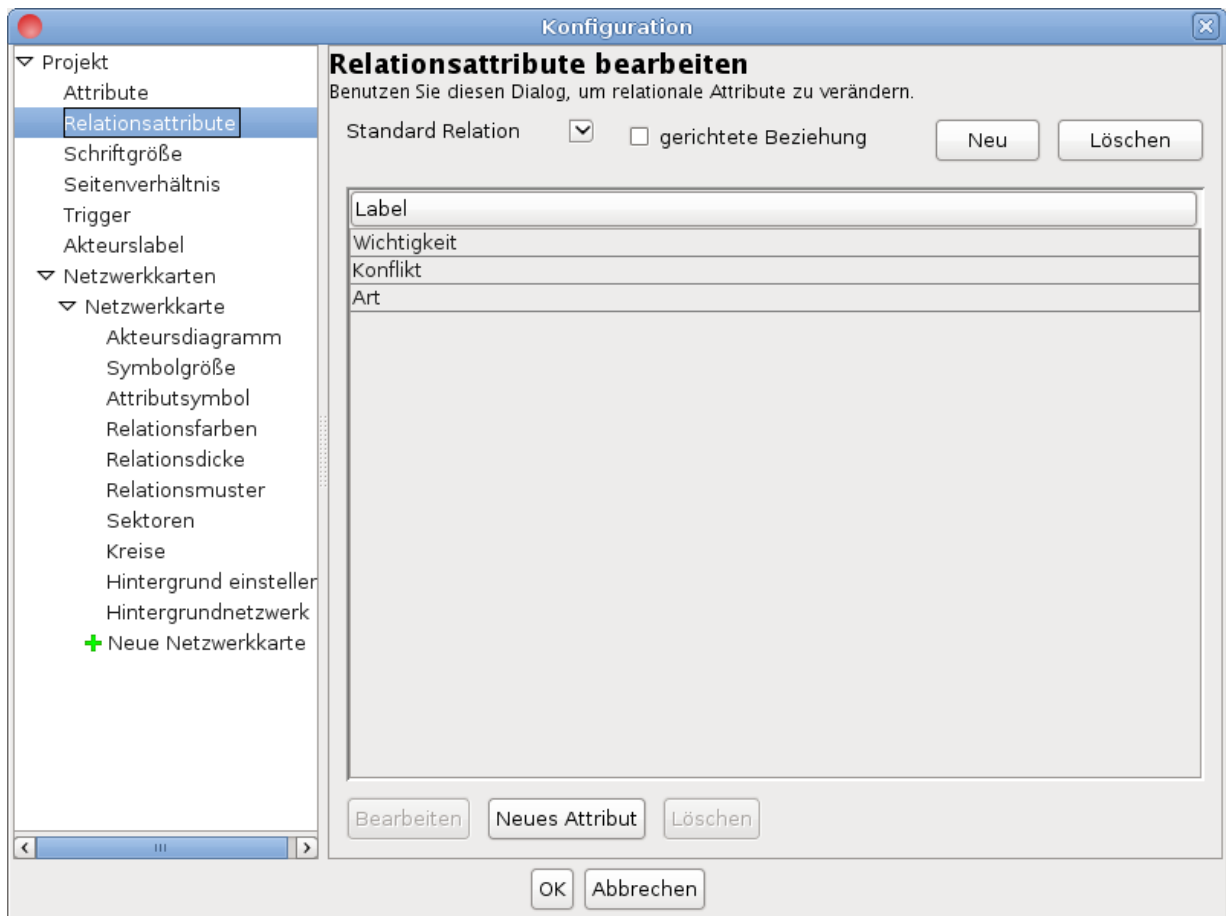


Abbildung 37: Konfiguration der Beziehungsausprägungen

Im Konfigurationsdialog für die Relationsattribute befindet sich unterhalb des Informationstexts ein Auswahlmennü, über das Sie die jeweilige Relationsgruppe festlegen können.

Relationsgruppe

Eine Relationsgruppe fasst mehrere relationale Attribute zusammen. Damit ist es z.B. möglich eine Beziehung mit einem kategorialen Attribut und einem Attribut für Kommentare zu erstellen. In diesem Fall steht dann die Relationsgruppe für eine Beziehung, die zusätzlich mit Kommentaren versehen werden kann.

Wenn eine Relationsgruppe neu angelegt werden soll, dann klicken Sie hierfür auf „Neu“. VennMaker fordert Sie auf, einen Namen für die Relationsgruppe und danach einen Namen für das erste Attribut einzugeben. Nach dem Sie das gemacht haben,

öffnet sich ein Konfigurationsdialog für das erste Attribut. Dieser Dialog ist nahezu gleich zum Dialog für nicht-relationale Attribute, mit dem Unterschied, dass Sie hier ein relationales Attribut konfigurieren (vgl. Kapitel Attribute bearbeiten). Nachdem Sie das nicht-relationale Attribut konfiguriert und auf „OK“ geklickt haben, wird das Attribut in der neuen Relationsgruppe aufgelistet.

In VennMaker können Sie gerichtete und ungerichtete Beziehungen verwenden. Ungerichtete Beziehungen verlaufen in beide Richtungen zwischen zwei Akteuren. Gerichtete Beziehungen verlaufen hingegen immer in eine Richtung, von einem Akteur zu einem anderen Akteur. Gerichtete Beziehungen können in VennMaker als Linie mit Pfeil dargestellt werden. Ungerichtete Beziehungen werden in VennMaker als Linie ohne Pfeil visualisiert. Wenn Sie für eine Relationsgruppe festlegen möchten, dass diese nur gerichtete Beziehungen enthält, dann klicken Sie auf das Kästchen links neben „*gerichtete Beziehung*“. Dort erscheint dann ein Häkchen. Wenn Sie nochmals auf das Kästchen klicken, verschwindet das Häkchen und Sie haben die Relationsgruppe wieder auf ungerichtete Beziehung umgeschaltet.

Wenn Sie eine Relationsgruppe löschen möchten, wählen Sie diese zuvor im Auswahlmenü aus und klicken dann auf „*Löschen*“. Wenn Sie dann das Löschen bestätigen, werden die Relationsgruppe und die darin enthaltenen relationalen Attribute entfernt.

VennMaker verhindert, dass Sie alle Relationsgruppen löschen können, daher können Sie eine Relationsgruppe nur löschen, wenn noch eine weitere vorhanden ist.

Relationale Attribute

In einer Relationsgruppe befinden sich ein relationales oder mehrere relationale Attribute. Diese Attribute werden im Konfigurationsbereich in der Tabelle angezeigt.

Ein neues Attribut legen Sie über den Button „*Neues Attribut*“ an. Der Dialog gleicht dem Dialog für nicht-relationale Attribute (vgl. Kapitel 2.4.1 Attribute bearbeiten).

2.4.3 Attributwerte eingeben und ändern

Im vorangegangenen Kapitel wurde gezeigt, wie nicht-relationale und relationale Attribute erzeugt werden. Wie Sie die Attributwerte eingeben können, erfahren Sie in diesem Kapitel.

2.4.3.1 Nicht-relationale Attributwerte eingeben

Wurde ein Attribut definiert, dann kann der Anwender auf zwei Arten Attributwerte bzw. Antworten eingeben: Entweder für jeden Akteur einzeln oder mithilfe der *Akteurstabelle*, die alle Akteure mit den dazugehörigen Attributen und Attributwerten enthält.

Zunächst wird auf die erste Eingabemöglichkeit eingegangen, die in folgenden Schritten abläuft:

Der jeweilige Akteur wird mit der rechten Maustaste angeklickt und anschließend wird im Kontextmenü „*Attribute*“ ausgewählt:

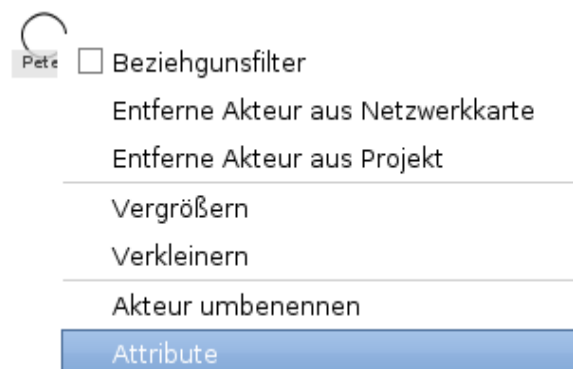


Abbildung 38: Attribute ändern über das Kontextmenü

Danach öffnet sich eine Tabelle, die alle Attribute mit den jeweiligen aktueursspezifischen Attributwerten enthält. (Sie können die Tabelle auch per Doppelklick auf den Akteur direkt aufrufen).

Alle Attributwerte des Akteurs können in dieser Tabelle geändert werden:



The screenshot shows a dialog box titled "Peter: Attribute". It contains a table with two columns: "Attribut" and "Wert". The table has three rows of data: "Wichtigkeit" with value "mittel", "Typ" with value "Andere", and "Alter" with value "45". There is an empty row below the data. An "OK" button is located at the bottom left of the dialog box.

Attribut	Wert
Wichtigkeit	mittel
Typ	Andere
Alter	45

OK

Abbildung 39: Darstellung der Attribute und Attributwerte eines Akteurs

Wurde das Attribut zuvor mit einer Frage versehen, dann wird in der Tabelle die Frage angezeigt ansonsten wird auf die Attributbezeichnung zurückgegriffen (z.B. „Wichtigkeit“).

Sie ändern einen Attributwert, indem Sie die jeweilige Zelle in der Spalte „Wert“ anklicken. Handelt es sich um ein kategoriales Attribut, dann erscheint eine Liste mit den Antwortkategorien. Eine Eingabezeile erscheint, wenn es sich um ein nicht-kategoriales Attribut handelt.

Akteurstabelle

Die zweite Möglichkeit Attributwerte zu verändern, besteht in der Verwendung der sogenannten Akteurstabelle. Diese wird über den Menüpunkt *Analyse > Akteurstabelle* aufgerufen.

Akteurstabelle

Diese Tabelle stellt eine Übersicht der Akteure und deren Attribute bereit.
Die Akteursnamen und Attributwerte können in diesem Dialog geändert werden.

	Wichtigkeit	Typ	Alter	Geschlecht
Anna	mittel	Andere		Weiblich
Beate	mittel	Andere		Weiblich
Chef	mittel	Andere		Männlich
Dr. Schmidt	mittel	Andere		Männlich
EGO	mittel	Andere		Weiblich
Erkan	mittel	Andere		Männlich
Franz	mittel	Andere		Männlich
Franz	mittel	Andere		Männlich
Frau Beimer	mittel	Andere		Weiblich
Frau Holk	mittel	Andere		Weiblich
Frau Stock	mittel	Andere		Weiblich
Harry	mittel	Andere		Männlich
Helga	mittel	Andere		Weiblich
Herr André	mittel	Andere		Männlich
Herr Maier	mittel	Andere		Männlich
Herr Schmidt	mittel	Andere		Männlich
Herr Schmidt	mittel	Andere		Männlich
Isabell	mittel	Andere		Weiblich
Karl	mittel	Andere		Männlich
Onkel Paul	mittel	Andere		Männlich
Paul	mittel	Andere		Männlich
Paule	mittel	Andere		Männlich
Peter	mittel	Andere		Männlich
Tante Paula	mittel	Andere		Weiblich
Trainer Olli	mittel	Andere		Männlich
Water	mittel	Andere		Männlich

Ok Abbrechen

Abbildung 40: Akteurstabelle

Die erste Zeile enthält die Attributbezeichnungen. In der ersten, linken Spalte sind alle Akteursnamen aufgelistet. Die nachfolgenden Spalten enthalten die, zu dem jeweiligen Akteur dazugehörigen Attributwerte. Hier können durch Anklicken der entsprechenden Tabellenzelle einzelne Attributwerte verändert werden.

Die Vorteile der Akteurstabelle sind die übersichtliche Darstellung und die schnelle Eingabemöglichkeit vieler Akteursattributwerte.

2.4.3.2 Relationale Attributwerte eingeben

Relationale Attributwerte, wie z.B. die Größe des finanziellen Supports, können auf zwei Arten eingegeben werden: direkt beim Einzeichnen, durch Auswahl der entsprechenden Relationslinie oder über den Attributdialog der jeweiligen, auf der digitalen Netzwerkkarte eingezeichneten Relationslinie.

Setzen des Attributwerts durch Auswahl der entsprechenden Relationslinie

Relationale, kategoriale Attributwerte können durch die Wahl der entsprechenden Relationslinie, links im Menü gesetzt werden:



Abbildung 41: Auswahlmenü visualisierter, relationaler Attributwerte

Wenn Sie bspw. unter „finanzielle Hilfe“ „1000-2000€“ wählen (vgl. Abbildung 41) und danach eine Beziehungslinie zwischen zwei Akteuren einzeichnen, dann wird der Attributwert des entsprechenden, relationalen Attributs auf „1000-2000€“ gesetzt.

Attributdialog

Den Attributdialog für relationale Attributwerte einer Beziehung rufen Sie auf, indem Sie mit der Maus auf die entsprechende Relationslinie gehen und dann die rechte Maustaste drücken.



Abbildung 42: relationaler Attributdialog über Kontextmenü aufrufen

Es öffnet sich ein Kontextmenü, dort klicken Sie auf „Attribute“.

Der Attributdialog enthält zwei Spalten „Attribut“ und „Wert“. In der ersten Spalte stehen die Attributnamen bzw. die formulierte Frage und in der zweiten Spalte der Attributwert bzw. die Antwort. Sie können auf die jeweilige Zelle in der Spalte „Wert“ klicken und den dortigen Wert ändern.



Abbildung 43: Dialog zum Ändern relationaler Attributwerte

2.4.4 Attribute visualisieren

Manchmal ist es wichtig, nicht-relationale Attributwerte als visuelle Information in das Netzwerkbild zu integrieren, um sie bspw. als Stimuli für weitere Befragungen zu verwenden.

In Abbildung 44 werden vier Akteursattribute dargestellt: Name, emotionale Wichtigkeit, Geschlecht und Rolle (Familienmitglied, Freund, Arbeitskollege).

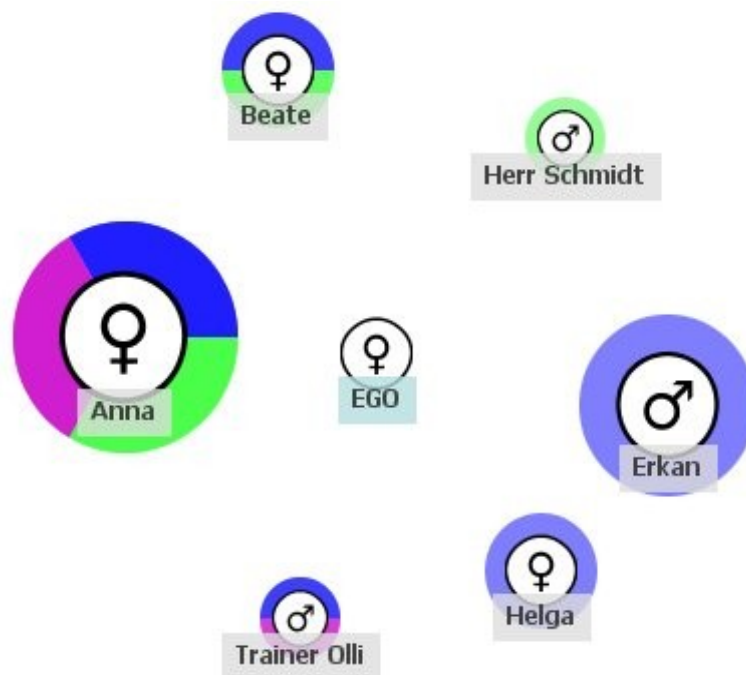
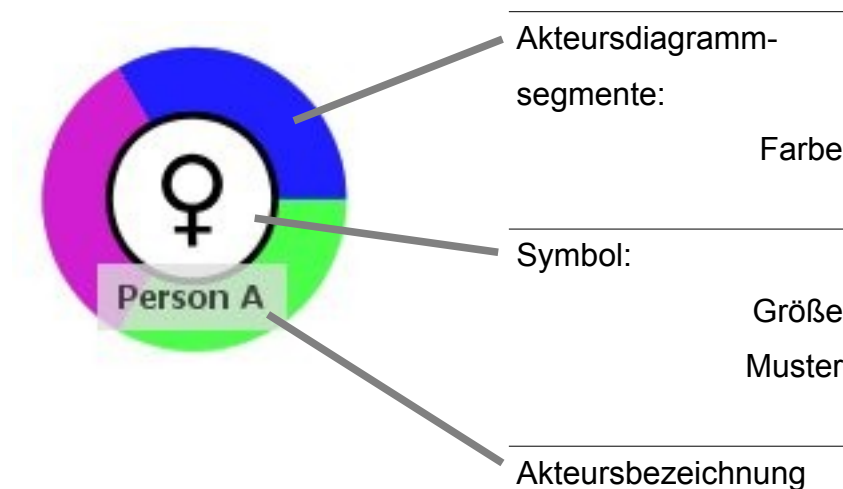


Abbildung 44: Beispiel für das Visualisieren nicht-relationaler Attributwerte

Die Attribute (außer dem Akteursnamen) wurden mithilfe von Symbolen (=Geschlecht), Symbolgröße (je größer, desto größer die emotionale Wichtigkeit) und Kreissektoren (blau = Familienmitglied, lila = Freund, grün = Arbeitskollege) visualisiert. Dem Betrachter erschließt sich leicht, welcher Akteur emotional wichtig (Anna) ist, welche Akteure mehrere Rollen auf sich vereinen und welches Geschlecht die Akteure haben.

Nach diesem Beispiel folgt nun eine Anleitung, wie nicht-relationale Attribute in VennMaker visualisiert werden können.

Ein Akteur und dessen Attribute können mit unterschiedlichen, visuellen Komponenten dargestellt werden:



Zunächst wird auf das Attributsymbol eingegangen. Es ist die einzige visuelle Komponente in VennMaker, die immer benötigt wird und nicht optional dazu schaltbar ist.

2.4.4.1 Attributsymbol

Ein Akteur kann mit einem oder mehreren Attributen beschrieben werden, wobei kategoriale Attributwerte zusätzlich durch Symbole auf der Netzwerkkarte dargestellt werden können. Ein Beispiel ist das Geschlecht eines Akteurs, das mit Hilfe eines entsprechenden Symbols angezeigt werden soll. Attributsymbole lassen sich für jede einzelne digitale Netzwerkkarte individuell einstellen. Hierfür rufen Sie den Konfigurationsdialog für die Attributsymbole auf, indem Sie einen freien Bereich innerhalb der jeweiligen digitalen Netzwerkkarte mit der rechten Maustaste anklicken und anschließend in dem Auswahlménü „*Konfiguration*“ auswählen. Danach gehen Sie in dem Konfigurationsdialog in den Untermenüeintrag „*Attributsymbol*“:

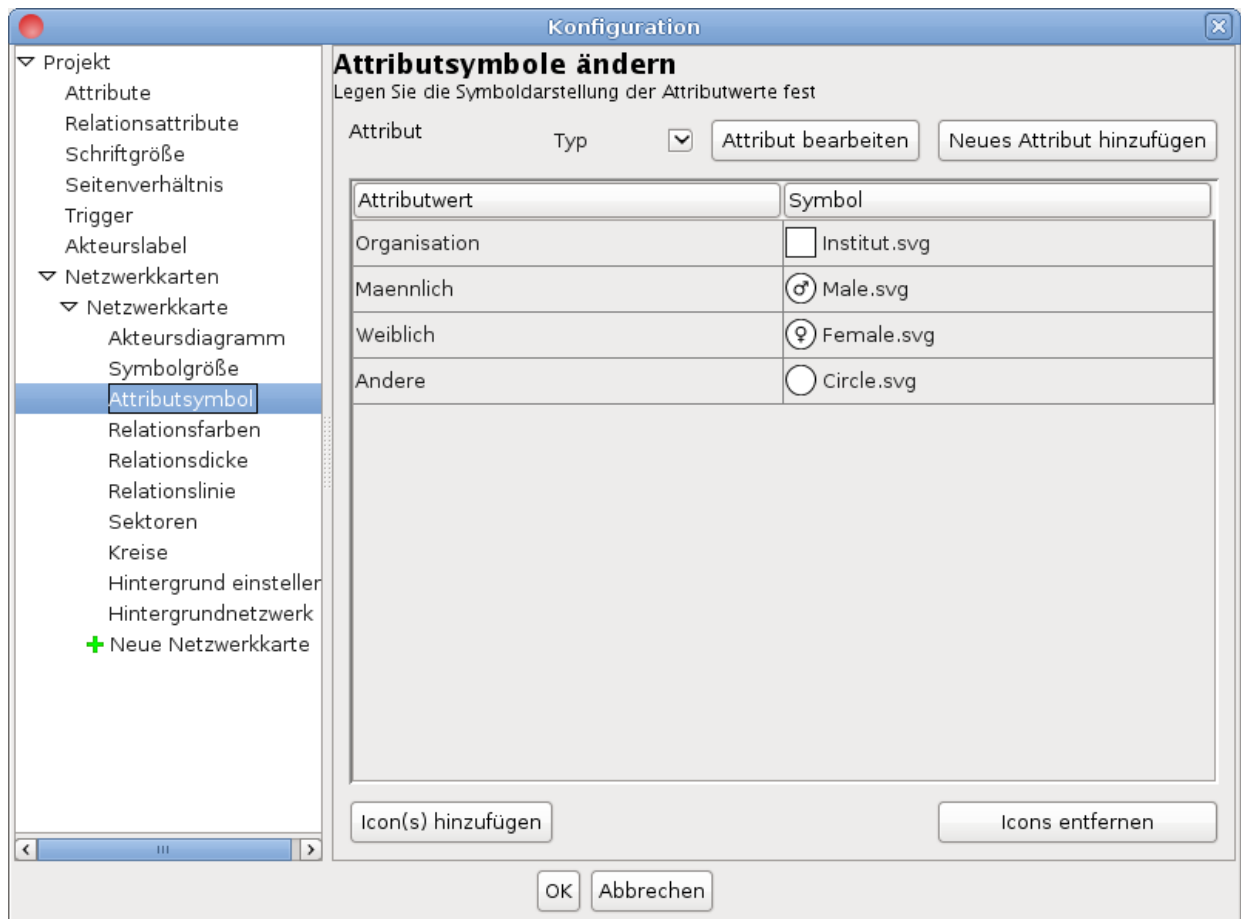


Abbildung 45: Konfigurationsdialog für die Attributsymbole

Im rechten Bereich des Konfigurationsdialogs sehen Sie unterhalb des Informationstexts das eingestellte Attribut (hier „Typ“) und zwei Buttons zum Bearbeiten des ausgewählten Attributs und zum Hinzufügen eines neuen Attributs.

Sie können ein anderes, kategoriales Attribut auswählen, indem Sie auf die Dropdown-Liste rechts neben „Attribut“ klicken.

Ein neues, kategoriales Attribut erstellen Sie über „*Neues Attribut hinzufügen*“, das ausgewählte Attribut bearbeiten Sie über „*Attribut bearbeiten*“ (vgl. Kapitel Attribute bearbeiten).

Darunter befindet sich eine Tabelle, die in der ersten Spalte die Attributwerte des ausgewählten Attributs (hier „Typ“) enthält. Die zweite Spalte zeigt die dazugehörigen Symbole an. Ein Symbol ändern Sie durch anklicken der entsprechenden Zelle. Es öffnet sich dann ein Vorschau mit allen verfügbaren Symbolen. Hier klicken Sie das gewünschte Symbol an. Danach wird es in der jeweiligen Zelle angezeigt und ist mit

dem Attributwert assoziiert.

Wenn noch kein Symbol festgelegt wurde, dann verwendet VennMaker ein Standardsymbol (einen weißen Kreis, der schwarz umrandet ist).

Sie können eigene Symbol verwenden, indem Sie auf den Button „*Icon(s) hinzufügen*“ klicken. Anschließend werden Sie aufgefordert die gewünschte Datei auszuwählen. Sie können nur Bilddateien hinzufügen, die im SVG Format abgespeichert wurden.

Die Webseite <http://www.openclipart.org/> bietet eine reichhaltige Sammlung von unterschiedlichen Bildern im SVG Format an.

Eigene Bilder können Sie bspw. mithilfe des Grafikprogramms Inkscape (<http://inkscape.org>) erstellen.

Symbole löschen Sie über den Button „*Icons entfernen*“. Hier wählen Sie anschließend das Symbol aus, das gelöscht werden soll und klicken danach auf „*Löschen*“.

Haben Sie Einstellungen vorgenommen, dann übernehmen Sie diese durch Anklicken des „OK“-Buttons.

2.4.4.2 Symbolgröße mit Attributwert verbinden

Kategoriale Attribute eines Akteurs können mithilfe der Größe eines Attributsymbols visualisiert werden.

Ein Beispiel wäre die emotionale Wichtigkeit eines Akteurs, die mit Hilfe der entsprechenden Symbolgröße dargestellt wird. Ist ein Akteur „sehr wichtig“ für Ego, dann kann dieser Attributwert „sehr wichtig“ durch ein großes Symbol dargestellt werden, ist hingegen der Akteur „kaum wichtig“, dann kann dieser Wert durch ein kleines Symbol dargestellt werden.

Die Symbolgrößen lassen sich getrennt für jede digitale Netzwerkkarte einstellen. Hierfür rufen Sie den Konfigurationsdialog auf, indem Sie einen freien Bereich innerhalb der jeweiligen digitalen Netzwerkkarte mit der rechten Maustaste anklicken und anschließend in dem Auswahlménü „*Konfiguration*“ aufrufen. Danach gehen Sie in dem neu geöffneten Konfigurationsdialog in den Untermenüeintrag „*Symbolgröße*“:

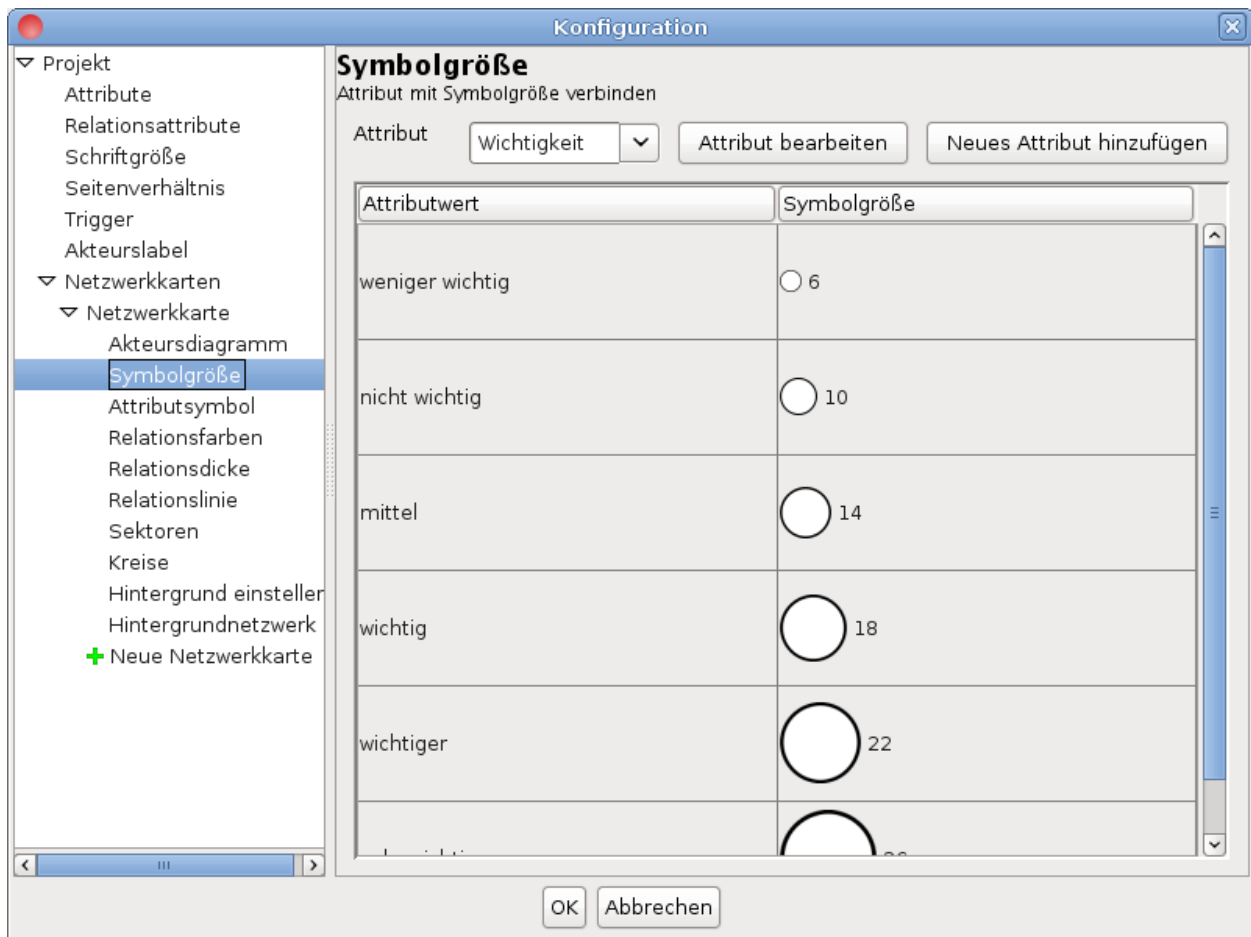


Abbildung 46: Konfigurationsdialog für die Symbolgrößen

Im rechten Bereich des Konfigurationsdialogs sehen Sie unterhalb des Informationstexts das eingestellte Attribut (hier „Wichtigkeit“) und zwei Buttons zum Bearbeiten des ausgewählten Attributs und zum Hinzufügen eines neuen Attributs.

Sie können ein anderes, kategoriales Attribut auswählen, indem Sie auf die Dropdown-Liste rechts neben „Attribut“ klicken.

Ein neues, kategoriales Attribut erstellen Sie über „Neues Attribut hinzufügen“, das ausgewählte Attribut bearbeiten Sie über „Attribut bearbeiten“ (vgl. Kapitel Attribute bearbeiten).

Der Dialog enthält eine ausklappbare Liste mit den jeweiligen kategorialen Attributen. Die verfügbaren Antwortkategorien bzw. Attributwerte des gewählten Attributs werden in einer darunter stehenden zweiseitigen Tabelle angezeigt. Jede Zeile enthält eine Antwortkategorie mit dazugehörigem Beispielsymbol in entsprechender Größe. Wird das Symbol angeklickt, dann öffnet sich eine Auswahlliste, die alle verfügbaren

Symbolgrößen enthält.

Wird ein anderes Attribut eingestellt, dann werden die Symbolgrößen zunächst auf eine Standardgröße gesetzt.

Die Einstellungen werden übernommen, wenn der „OK“-Button im Konfigurationsdialog betätigt wird.

Welche Größen sinnvoll sind, hängt von der Forschungsfrage ab. Zu beachten ist aber, dass ggf. ein Symbol – je nach Größe – die konzentrischen Kreise überlappen kann. Dadurch ist eine genaue Zuordnung zu einzelnen konzentrischen Kreisen nicht mehr möglich.

Das Beispiel in Abbildung 47 zeigt, welche Probleme auftreten können, wenn Sie unterschiedliche Symbolgrößen bei maximaler Sektoren- und konzentrischer Kreisanzahl verwenden. Je nach Größe überschreiten hier die Symbolgrößen den jeweiligen konzentrischen Kreis. Bei der Verwendung konzentrischer Kreise und Sektoren sollten Sie auch beachten, dass der verfügbare Zeichenplatz pro Sektor abnimmt, je näher man bei Ego ist. Des weiteren sind die Abstände zwischen zwei Symbolgrößen vor allem in den kleinen Schritten optisch nur schwer auseinander zu halten. Es sollte deshalb immer ein Optimum zwischen „Abstände nicht zu klein – Endgröße nicht zu groß“ gewählt werden. Abbildung 47 hilft bei einer sinnvollen Auswahl:

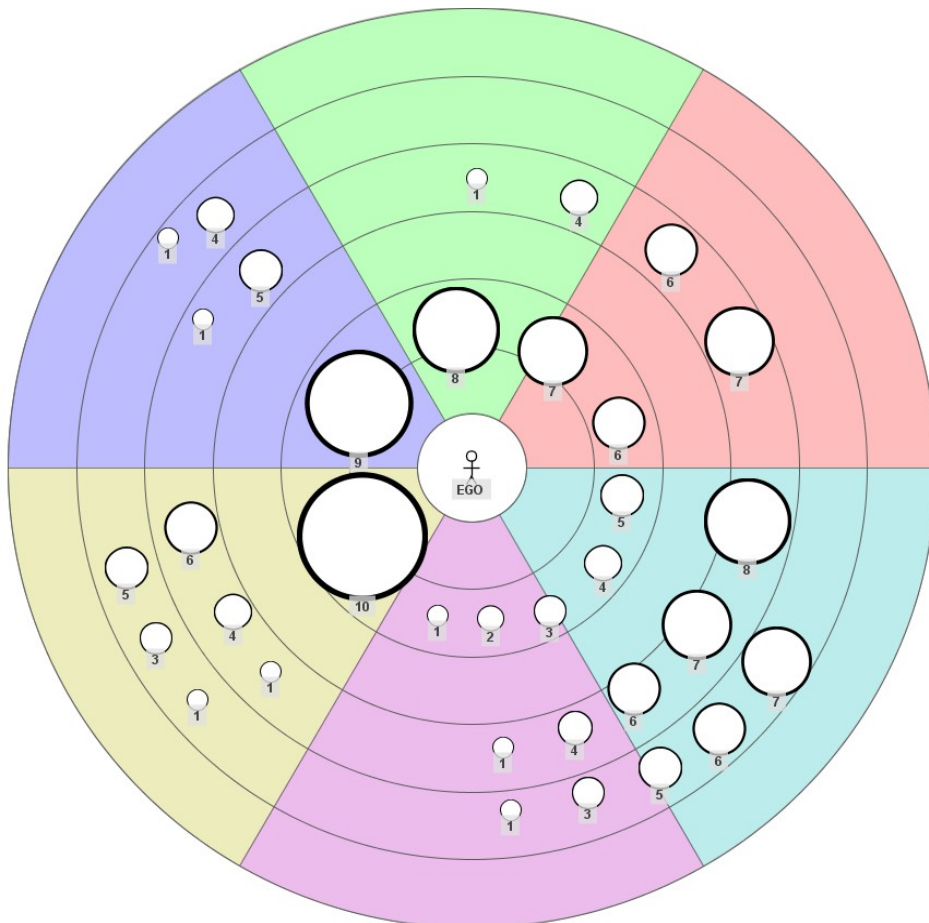


Abbildung 47: Unterschiedliche (teils sinnvolle) Symbolgrößen

2.4.4.3 Akteursdiagramm

Mithilfe der Akteursdiagramme kann angezeigt werden, ob gewisse Attributwerte ausgewählt wurden oder nicht.

Beispiel: Mithilfe der Akteursdiagramme lässt sich sehr einfach darstellen, ob ein Akteur mehrere Rollen in sich vereint. Hierfür können z.B. 3 kategoriale Attribute angelegt werden: Familienmitglied, Arbeitskollege, Freund. Jedes dieser Attribute enthält 2 Antwortwerte: „trifft zu“ und „trifft nicht zu“.

Nun kann für jedes der 3 Attribute der „trifft zu“-Wert mit einem Akteursdiagrammsegment verbunden werden. Wird anschließend dieser Attributwert „trifft zu“ im Interview ausgewählt, dann erscheint bei dem jeweiligen Akteur das entsprechende Akteursdiagrammsegment.

Die Akteursdiagramme lassen sich getrennt für jede digitale Netzwerkkarte einstellen. Hierfür rufen Sie den Konfigurationsdialog auf, indem Sie einen freien Bereich innerhalb der jeweiligen digitalen Netzwerkkarte mit der rechten Maustaste anklicken und

anschließend in dem Auswahlménü „*Konfiguration*“ selektieren. Danach gehen Sie in dem neu geöffneten Konfigurationsdialog in den Untermenüeintrag „*Akteursdiagramm*“:

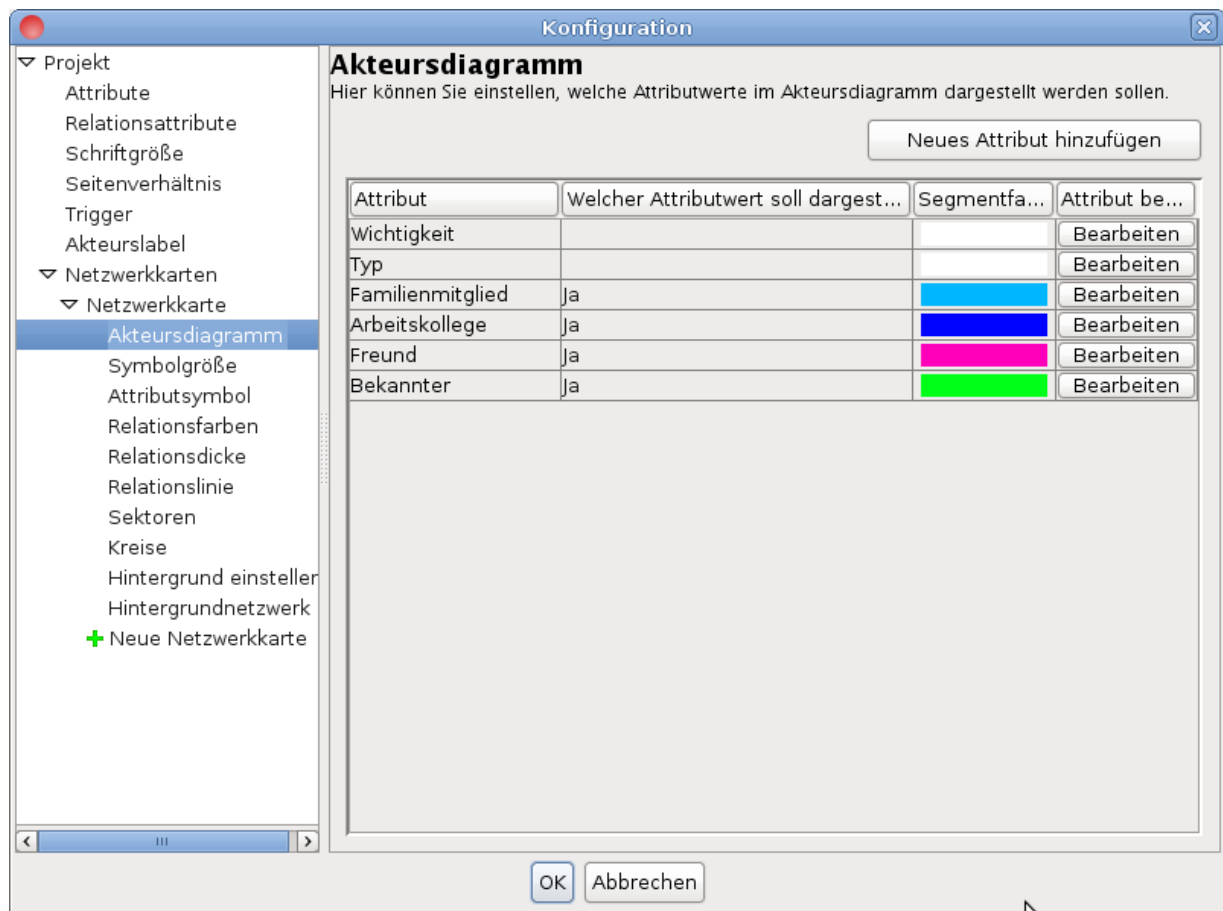


Abbildung 48: Konfigurationsdialog zum Einstellen der Akteurssektoren

Der Dialog in Abbildung 48 enthält einen Button zum Hinzufügen eines neuen, kategorialen Attributs (vgl. Kapitel Attribute bearbeiten) und eine Tabelle mit vier Spalten: „*Attribut*“, „*Welchen Wert darstellen?*“, „*Segmentfarbe*“ und „*Attribut bearbeiten*“.

Die erste Spalte zeigt die vorhandenen, kategorialen Attribute.

In der zweiten Spalte kann der jeweilige Attributwert ausgewählt werden, der, wenn er später im Interview als Antwort ausgewählt wurde, als Akteursdiagrammsegment angezeigt werden soll. Ein Attributwert wird über eine Auswahlliste eingestellt, die durch einfaches anklicken der entsprechenden Zelle in der zweite Tabellenspalte aufgerufen wird. Soll kein Attributwert als Diagrammsegment dargestellt werden, dann wählen Sie hierfür den ersten Eintrag in der Auswahlliste, der nur eine Leerzeile enthält.

Wurde in der zweite Spalte ein Attributwert gewählt, dann kann in der dritten Spalte die

Segmentfarbe festgelegt werden. Wird später im Interview der entsprechende Attributwert als Antwort gewählt, dann wird auch das dazugehörige Akteursdiagrammsegment angezeigt.

Sie können die Attributwerte mithilfe des Buttons „*Bearbeiten*“ in der vierten Spalte ändern (vgl. auch Kapitel Attribute bearbeiten).

2.4.4.4 Akteurname

Den Akteurnamen ändern Sie, indem Sie auf den jeweiligen Akteur mit der rechten Maustaste klicken und anschließend über den Menüeintrag „*Akteur umbenennen*“ einen neuen Akteurname vergeben.

Zusätzlich lässt sich die Positionierung des Akteursnamens einstellen. Hierfür gehen Sie oben im Menü auf „*Konfiguration*“ und anschließen auf „*Labelverhalten*“.

Danach öffnet sich der Konfigurationsdialog für die Anordnung der Akteursnamen:

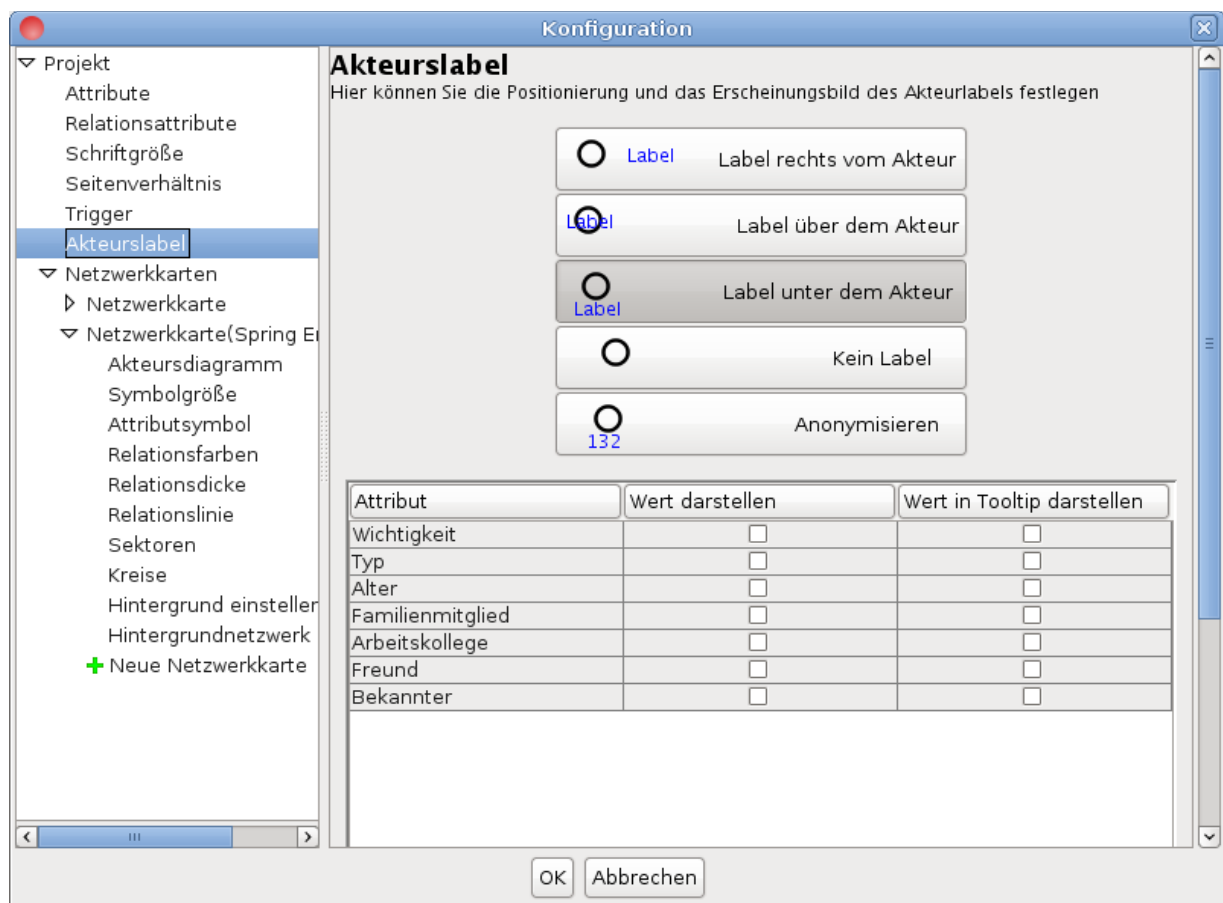


Abbildung 49: Konfigurationsdialog zum Einstellen der Akteurslabel

Hier haben Sie fünf Auswahlmöglichkeiten zur Anordnung der Akteurnamen (auch *Label* genannt). Die Änderungen wirken sich auf alle Netzwerkkarten innerhalb des Interviews aus.

Akteursnamen lassen sich auch verschlüsseln, näheres erfahren Sie in Kapitel Fehler: Referenz nicht gefunden.

Im Konfigurationsdialog befindet sich des weiteren eine Tabelle mit den Spalten „Attribut“, „Wert darstellen“ und „Wert in Tooltip darstellen“.

Jede Zeile enthält ein Attribut. Sie können in der zweiten Spalte einstellen, ob das Attribut mit dem eingegebenen Attributwert im Akteurslabel dargestellt werden soll.

In der dritten Spalte stellen Sie ein, ob das Attribut und der Attributwerte im Tooltip dargestellt werden soll.

Abbildung 50 zeigt das Ergebnis der Einstellungen in der zweiten Spalte und Abbildung 51 zeigt den Tooltip, der sich öffnet, wenn Sie mit der Maus über einen Akteur (hier „Ego“) fahren.

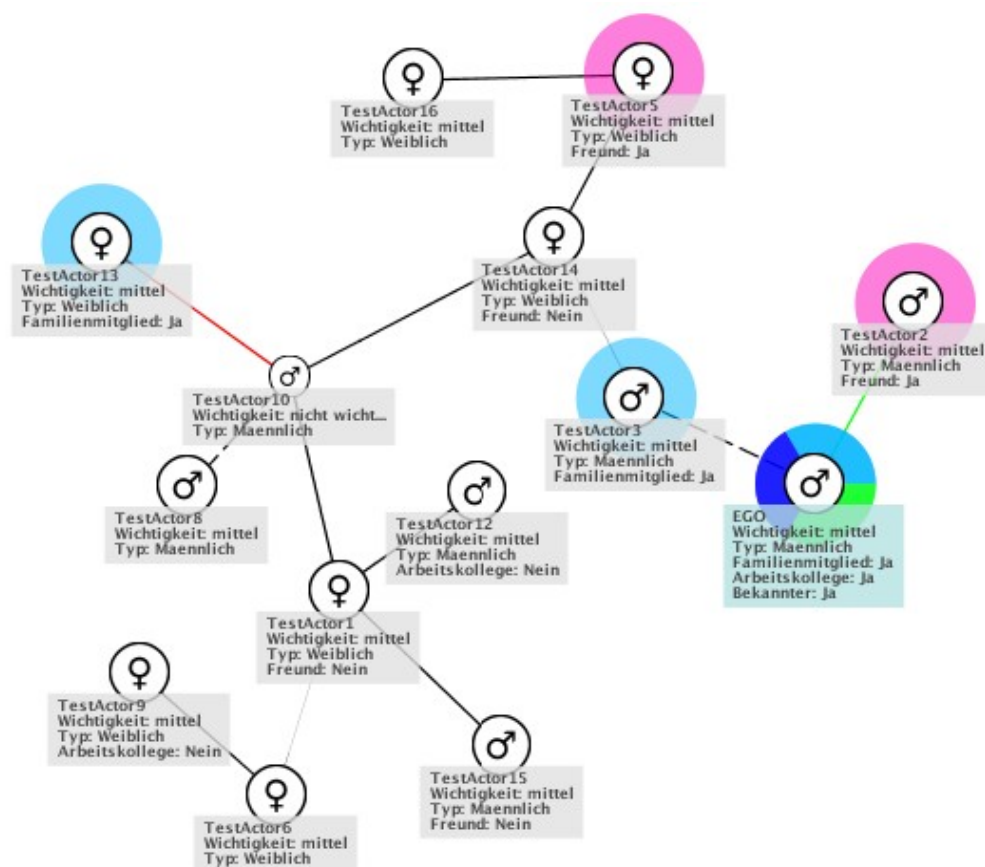


Abbildung 50: Attribute und Attributwerte werden im Akteurslabel dargestellt

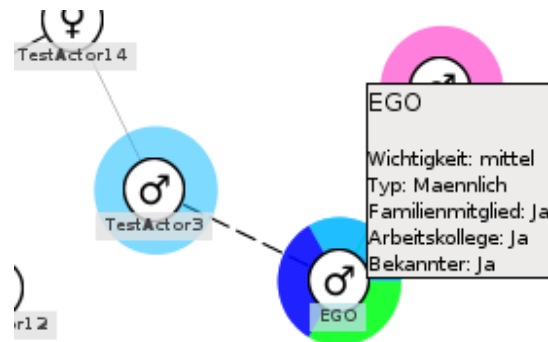


Abbildung 51: Attribute und Attributwerte werden im Tooltip dargestellt

2.4.4.5 Trigger

Attributwerte können in VennMaker nicht nur über die Eingabetabellen direkt eingestellt werden, sondern indirekt über das Mausexplorer oder über das Symbolmenü von VennMaker.

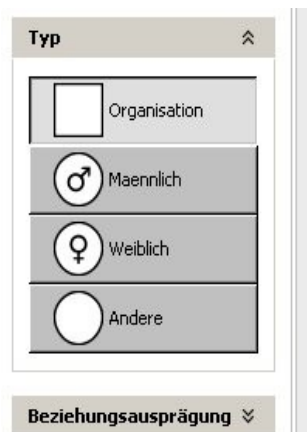


Abbildung 52: Attributwerte des Attributs „Typ“, dargestellt im Symbolmenü

Diese zwei Eingabemethoden (Mausexplorer / Symbolmenü) werden als Trigger (Schalter) bezeichnet, bei Betätigen des Mausexplorers oder der Auswahl eines Symbols lösen Sie eine Änderung des entsprechenden Attributwerts aus.

Trigger können nur auf kategoriale Attribute angewendet werden, hierfür gehen Sie wie folgt vor:

Öffnen Sie zunächst den Konfigurationsdialog durch einen rechten Mausklick auf eine freie Fläche der digitalen Netzwerkkarte und wählen anschließend den Eintrag „Konfiguration“ aus. Es öffnet sich der Konfigurationsdialog, dort rufen Sie den Bereich

„Trigger“ auf.

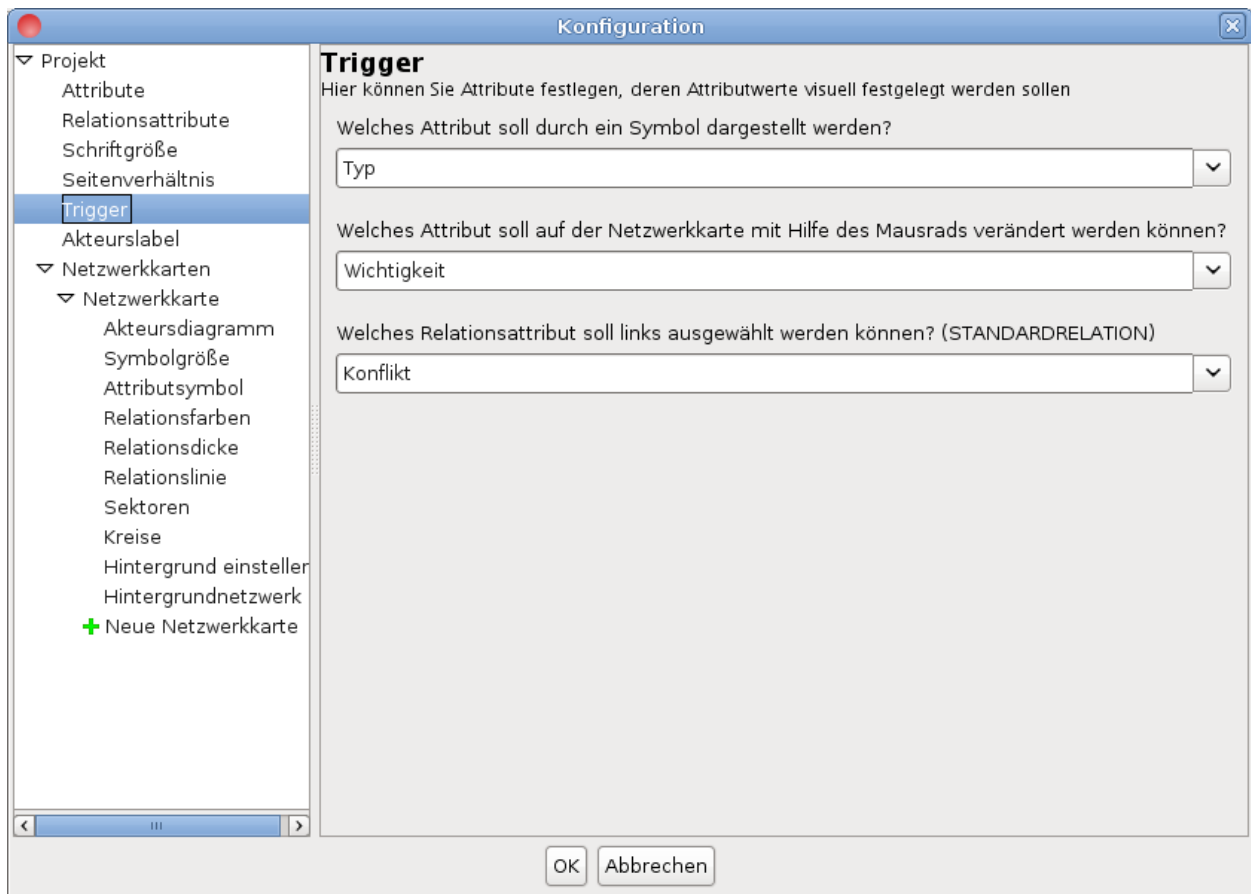


Abbildung 53: Konfigurationsdialog zum Einstellen der Trigger

Der Dialog enthält mehrere Auswahlmenüs:

Die ersten zwei Menüs beziehen sich auf nicht-relationale Attribute. Die weiteren Menüs enthalten relationale Attribute.

Im ersten Auswahlmenü legen Sie fest, welches Attribut Sie über das Symbolmenü einstellen möchten.

In VennMaker wird standardmäßig das Attribut „*Typ*“ über das Symbolmenü eingestellt. Hier stehen Ihnen die Attributwerte „*Organisation*“, „*Männlich*“, „*Weiblich*“ und „*Andere*“ zur Verfügung, die durch das entsprechende Symbol angezeigt werden. Wie Sie die Verknüpfung zwischen Attributwert und Symbol herstellen, wird Ihnen in Kapitel Attributsymbol gezeigt.

Im zweiten Auswahlmenü weisen Sie das Mausrad einem Attribut zu. VennMaker hat hier als Standardeinstellung das Attribut „*Wichtigkeit*“ mit den Attributwerten „*weniger wichtig*“ bis „*sehr wichtig*“. Wenn Sie das Mausrad während eines Interviews nun nach oben Bewegen, dann wird der nächste Attributwert genommen, der näher zu „*weniger wichtig*“ liegt. Wird das Mausrad in die andere Richtung bewegt, dann wird der

Attributwert eingestellt, der näher bei „*sehr wichtig*“ liegt. Die Reihenfolge der Attributewerte legen Sie im Konfigurationsdialog im Bereich „*Attribute*“ fest (siehe Kapitel Attribute bearbeiten). Das Besondere bei dieser Standardeinstellung ist nun, dass zusätzlich die Symbolgröße an dieses Attribut gebunden ist. Daher ändert sich auch die Symbolgröße, wenn Sie das Mauselement betätigen. Hier sieht der Ablauf wie folgt aus: das Mauselement wird bewegt, das Attribut wird auf den nächsten Attributwert gesetzt und das Symbol wird in entsprechender Größe dargestellt. Wie Sie die Größe eines Symbols mit einem kategorialen Attribut verbinden erfahren Sie in Kapitel Symbolgröße mit Attributwert verbinden.

Mit den weiteren Menüs legen Sie fest, welches relationale Attribut im linken Seitenmenü dargestellt werden soll. Jedes Attributwert wird dann durch einen eigenen Button, auf dem eine Linie und der Attributwert abgebildet sind, dargestellt.

2.4.5 Relationale Attribute visualisieren

Relationale Attribute können auf drei Arten visualisiert werden: Linienfarbe, Liniendicke und Linienmuster.

Zum Ändern der Darstellung gibt es im Konfigurationsdialog für jede Netzwerkkarte drei Konfigurationsbereiche: „*Relationsfarbe*“, „*Relationsdicke*“, „*Relationsmuster*“.

Alle drei Bereiche sind gleich aufgebaut (vgl. Abbildungen 54, 55 und 56). Sie können die Beziehungsgruppe und das dazugehörige relationale, kategoriale Attribut festlegen. Zusätzlich gibt es eine Tabelle mit zwei Spalten. Die erste Spalte enthält die Attributwerte, die zweite Spalte enthält die jeweilige Einstellung für die Visualisierung (Farbe, Dicke, Muster). Die jeweiligen Einträge ändern Sie, indem Sie die entsprechende Zelle anklicken.

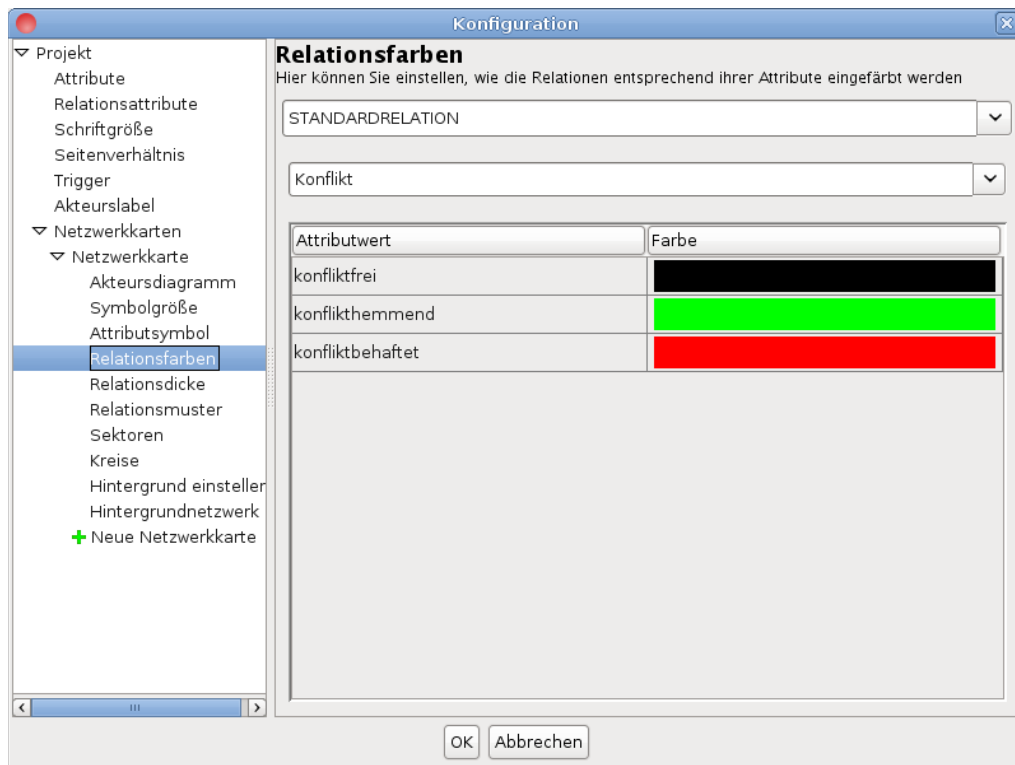


Abbildung 54: Konfigurationsbereich für die Relationsfarbe

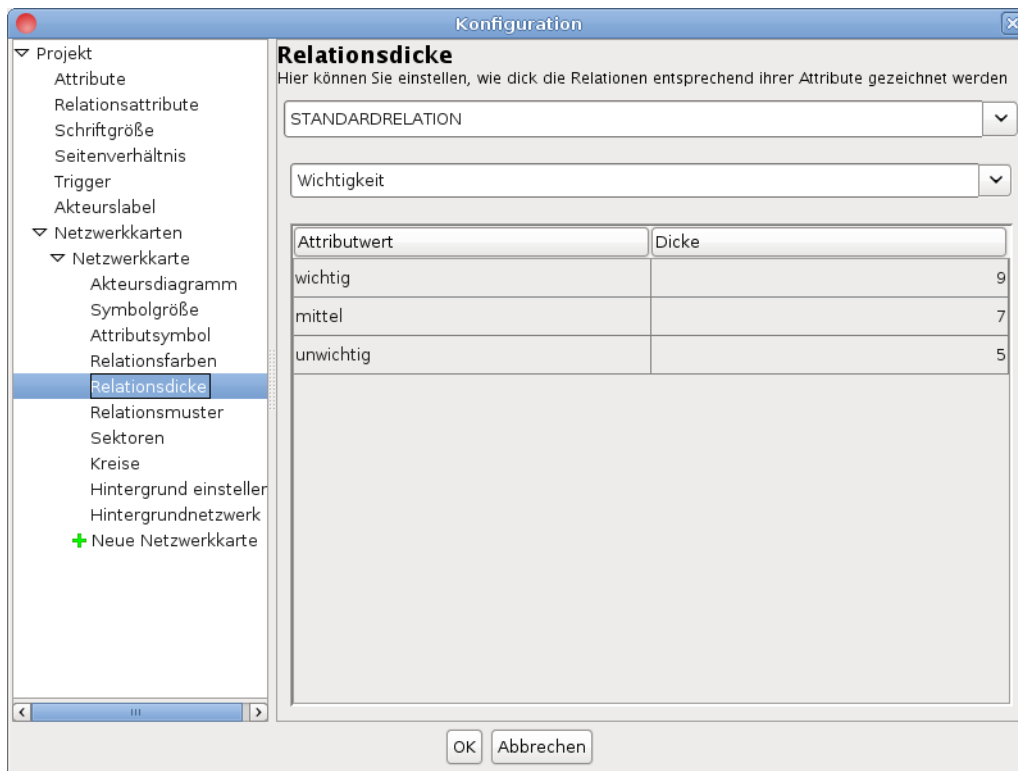


Abbildung 55: Konfigurationsbereich für die Relationsdicke

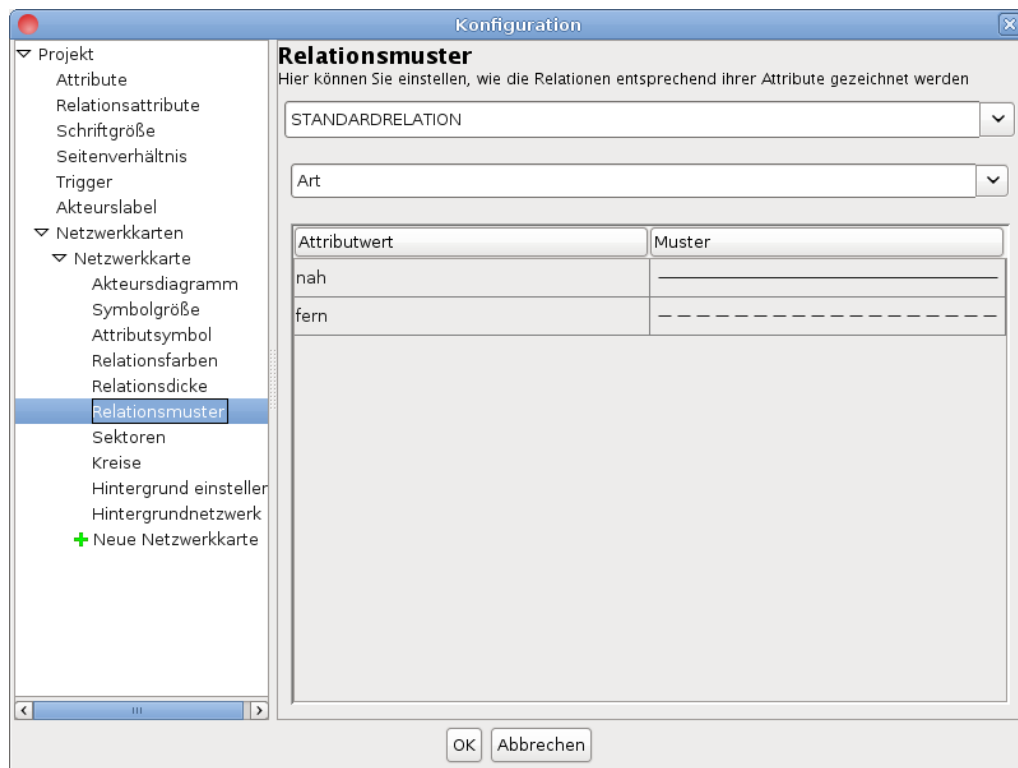


Abbildung 56: Konfigurationsbereich für das Relationsmuster

2.4.6 Digitale Netzwerkkarte anpassen

Dieses Kapitel zeigt, wie Sie den Titel, die Hintergrundfarbe, das Hintergrundbild, die Größe einer digitalen Netzwerkkarte ändern und innerhalb eines Interviews Netzwerkkarten als Hintergrundbild einfügen.

Titel der Netzwerkkarte ändern

Zunächst wird Ihnen gezeigt, wie Sie den Namen der Netzwerkkarte als Titel einblenden können. Jede digitale Netzwerkkarte wird standardmäßig mit einem Titel versehen:



Abbildung 57: Titel der digitalen Netzwerkkarte

Der Titel ergibt sich aus dem Namen der jeweiligen digitalen Netzwerkkarte, in Abbildung 57 lautet bspw. der Titel der Netzwerkkarte „*Netzwerk 2006*“.

Sie können die Position des Titels über die rechte Maustaste einstellen:



Abbildung 58: Ändern der Titelposition

Der Titel kann entweder ausgeblendet („Nicht zeichnen“) werden oder im oberen linken („Links einzeichnen“) bzw. rechten Bereich („Rechts einzeichnen“) der Netzwerkkarte oder zentriert („Zentriert einzeichnen“) eingeblendet werden.

Hintergrundfarbe, -bild und Größe einer digitalen Netzwerkkarte ändern

Die Hintergrundfarbe, das Hintergrundbild und die Größe einer digitalen Netzwerkkarte können auf zwei Arten eingestellt werden: Entweder Sie klicken mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich der digitalen Netzwerkkarte, wählen dann „Konfiguration“ und anschließend „Hintergrund einstellen“ oder Sie gehen im oberen Menü des VennMakers auf „Konfiguration“ > „Hintergrundbild“.

Am Ende beider Aktionen sehen Sie folgenden Dialog:

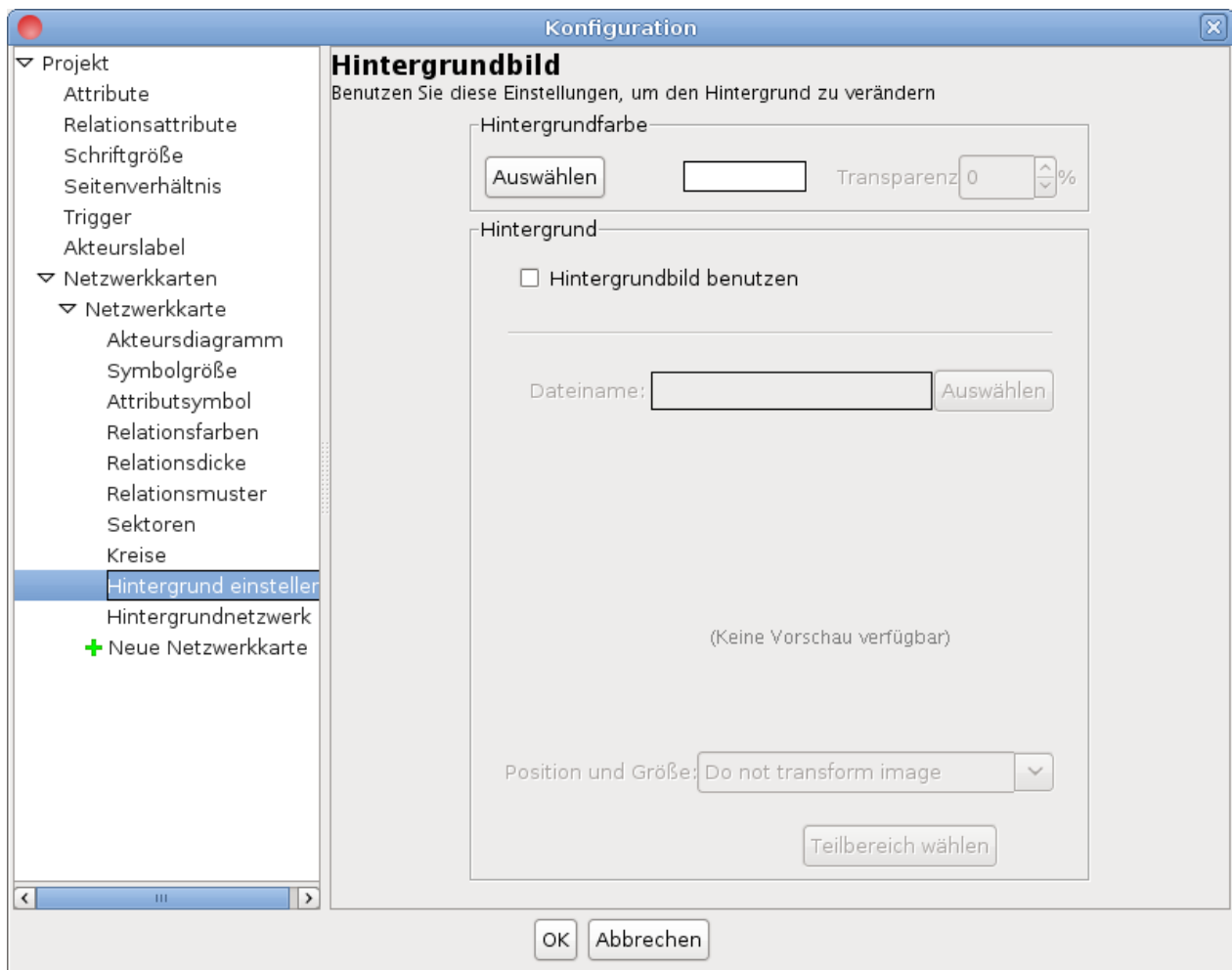


Abbildung 59: Hintergrundfarbe und -bild einer Netzwerkkarte ändern

Im Bereich „*Hintergrundfarbe*“ kann über den Button „*Auswählen*“ die Hintergrundfarbe eingestellt werden. Zusätzlich kann die Transparenz der Hintergrundfarbe über „*Farbe*“ festgelegt werden. Je höher der Wert ist, desto geringer ist die Transparenz.

Soll ein Hintergrundbild verwendet werden, dann muss zunächst die Box „*Hintergrundbild benutzen*“ angeklickt werden. Danach kann eine Bilddatei über „*Auswählen*“ festgelegt werden. Die Bilddateien müssen im png- oder jpg-Format sein.

Wurde ein Bild ausgewählt, dann wird anschließend ein Vorschaubild angezeigt.

Über das Auswahlménü „*Proportion und Größe*“ legen Sie fest, ob das Hintergrundbild in der Größe angepasst werden soll oder nicht. Mit „*Bildgröße beibehalten*“, wird das Bild in der Originalform belassen. Es werden keine Größenanpassungen des Hintergrundbildes vorgenommen. „*Bild einpassen (Höhe u. Breite)*“ passt das Bild in Höhe und Breite auf die Größe der Netzwerkkarte an. „*Seitenverhältnis beibehalten*

(Höhe)“ passt das Hintergrundbild unter Beibehaltung der Seitenverhältnisse in die Netzwerkkarte ein, wobei die Bildhöhe der Netzwerkkartenhöhe entspricht. *„Seitenverhältnis beibehalten (Breite)“* zeichnet das Hintergrundbild unter Beibehaltung der Seitenverhältnisse in die Netzwerkkarte ein, die Bildbreite entspricht dann der Netzwerkkartenbreite.

Das eingefügte Hintergrundbild bezieht sich jeweils nur auf die aktuell ausgewählte, digitale Netzwerkkarte.

Möchten Sie nur ein Teilbereich des Bildes als Hintergrundbild verwenden werden, so können Sie das über *„Teilbereich wählen“* machen.

Änderungen werden nach Betätigen des „OK“-Buttons übernommen.

Eine Netzwerkkarte als Hintergrundbild einbinden

Wenn Sie in einem Interview mehrere Netzwerkkarten verwenden, dann können Sie eine oder mehrere dieser Netzwerkkarten als zusätzliches Hintergrundbild in eine andere Netzwerkkarte einfügen. Netzwerkkarten aus unterschiedlichen Interviewdateien können nicht verwendet werden!

Bsp.: Sie haben in Ihrem Interview ein Netzwerk aus dem Jahre 2006 und aus dem Jahre 2007 und Sie wollen nun die Veränderungen zwischen den zwei Zeitpunkten visuell vergleichen.

Zunächst wählen Sie die Netzwerkkarte, in die Sie die andere Netzwerkkarte einfügen möchten. In diesem Beispiel wird die Netzwerkkarte aus dem Jahre 2006 in die Netzwerkkarte 2007 als Hintergrundbild eingefügt. Hierfür wird zunächst die Netzwerkkarte „2007“ ausgewählt:



Danach klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich innerhalb der Netzwerkkarte und öffnen den Konfigurationsdialog über „*Konfiguration*“. Danach gehen Sie im Bereich „*Netzwerkkarten*“ zu „*2007*“ und öffnen dort den Dialog „*Hintergrundnetzwerk*“. Anschließend betätigen Sie den Button „*Hinzufügen*“. VennMaker fügt nun automatisch alle anderen Netzwerkkarten in die Liste „*Netzwerkkarte als Hintergrund*“ ein:

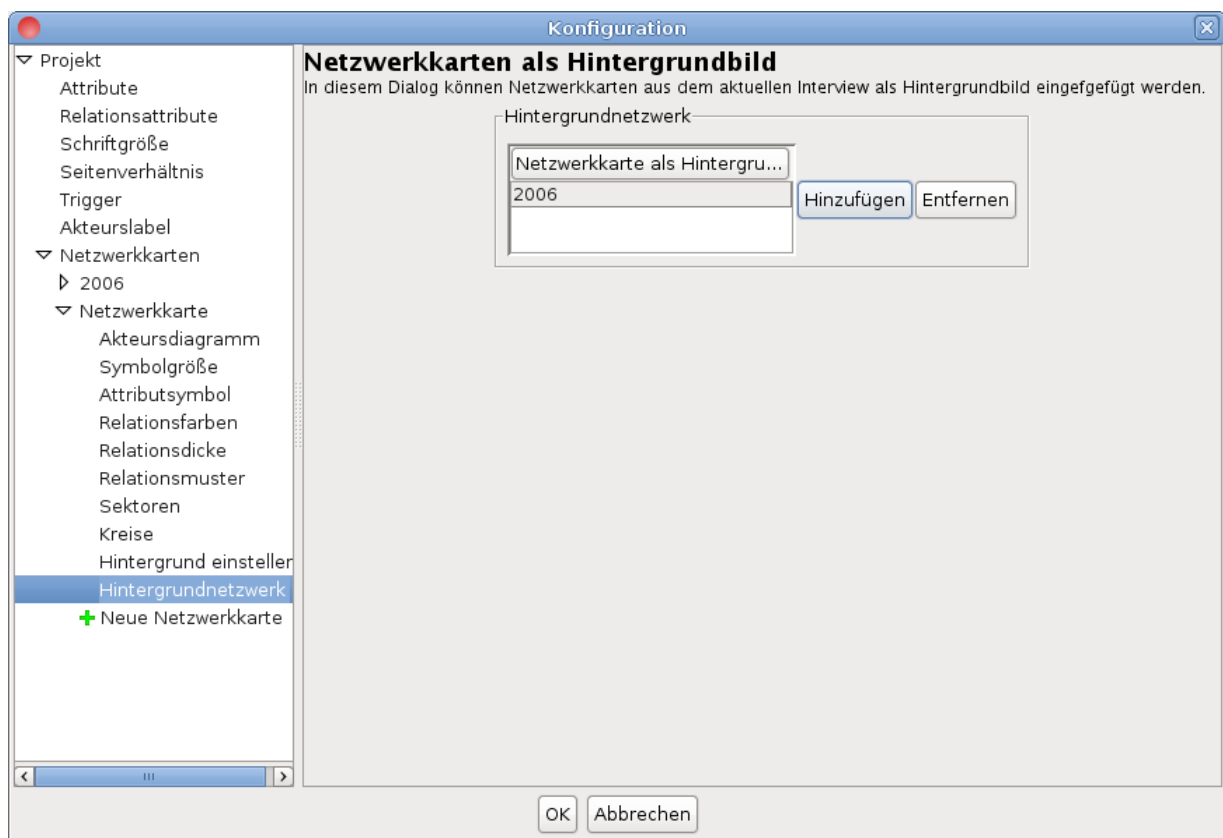


Abbildung 60: Netzwerkkarte als Hintergrundbild einfügen

In diesem Fall wird die Netzwerkkarte „*2006*“ in die Liste eingetragen.

Anschließend klicken Sie auf „*OK*“.

VennMaker zeichnet jetzt die hinzugefügte Netzwerkkarte als Hintergrundbild in die

Zielnetzwerkkarte „2007“:

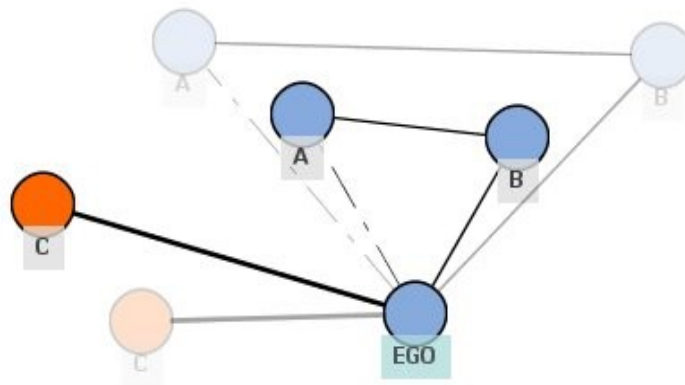


Abbildung 61: Eine Netzwerkkarte mit einer weiteren Netzwerkkarte im Hintergrund

Eine Netzwerkkarte entfernen Sie wieder aus Hintergrund, indem Sie den „Hintergrundnetzwerk“-Dialog (rechte Maustaste und „Konfiguration“) öffnen. In der Liste „Netzwerkkarte als Hintergrund“ selektieren Sie dann die gewünschte Netzwerkkarte – in diesem Beispiel „2006“ – und drücken danach den Button „Entfernen“. Am Ende klicken Sie wieder auf „OK“.

Seitenverhältnis der Netzwerkkarte ändern

Über „Konfiguration“ > „Seitenverhältnis“ kann die Höhe und die Breite der verwendeten Netzwerkkarten geändert werden (siehe Abbildung 62).

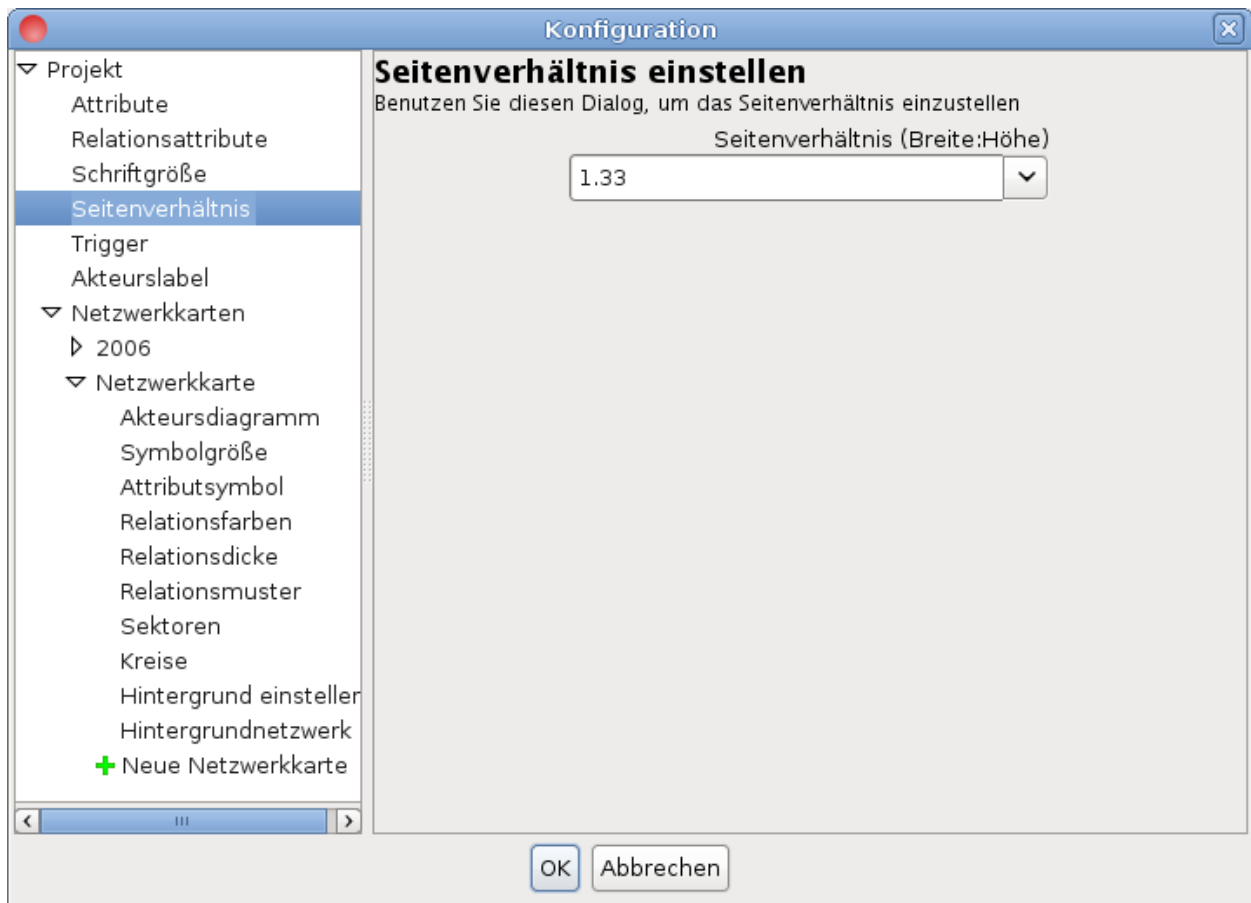


Abbildung 62: Ändern des Seitenverhältnisses aller Netzwerkkarten

Während des Zeichnens auf der digitalen Netzwerkkarte besteht die Möglichkeit die Multifunktionsleiste auszublenden.

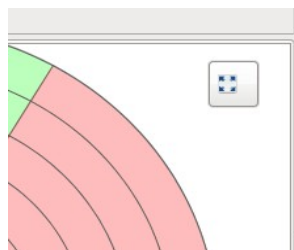


Abbildung 63: Button zum Aus- und Einblenden der Multifunktionsleiste

Hierzu klicken Sie auf den Button (siehe Abbildung 63) in der oberen rechten Ecke der Netzwerkkarte. Durch ein wiederholtes Anklicken blenden Sie die Multifunktionsleiste wieder ein.

2.5 Konzentrische Kreise und Sektoren verwenden

Akteursattribute können in VennMaker zusätzlich durch Sektoren und konzentrische Kreise abgefragt werden. Diese Funktionen stehen Ihnen über den Menüpunkt „*Konfiguration*“ in VennMaker zur Verfügung (siehe Abbildung 64).

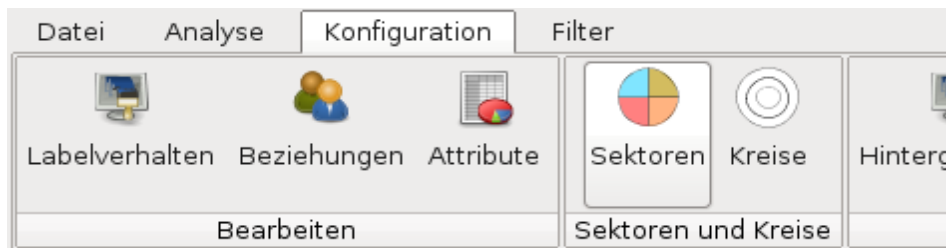


Abbildung 64: Konfigurationsbereich

Die Anzahl konzentrischer Kreise und Sektoren können über „*Sektoren*“ oder „*Kreise*“ vorgenommen oder über den Konfigurationsdialog, den Sie durch das Anklicken der Netzwerkkarte mit der rechten Maustaste aufrufen.

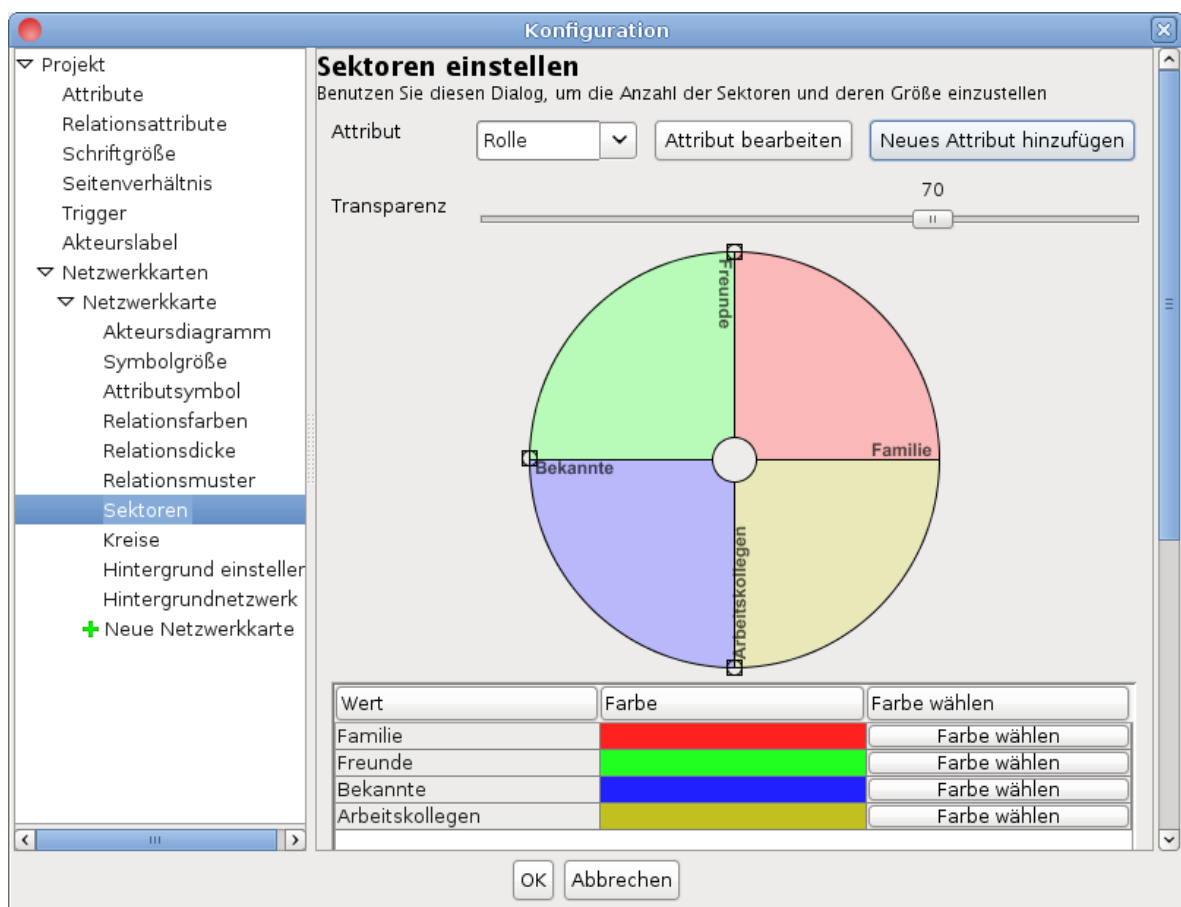


Abbildung 65: Sektoren konfigurieren

Im rechten Bereich des Konfigurationsdialogs sehen Sie unterhalb des

Informationstexts das eingestellte Attribut (hier „*Rolle*“) und zwei Buttons zum Bearbeiten des ausgewählten Attributs und zum Hinzufügen eines neuen Attributs.

Sie können ein anderes, kategoriales Attribut auswählen, indem Sie auf die Dropdown-Liste rechts neben „*Attribut*“ klicken. Nachdem Sie ein Attribut gewählt haben, zeigt Ihnen VennMaker eine Vorschau der Sektoren.

Ein neues, kategoriales Attribut erstellen Sie über „*Neues Attribut hinzufügen*“, das ausgewählte Attribut bearbeiten Sie über „*Attribut bearbeiten*“ (vgl. Kapitel Attribute bearbeiten).

„*Transparenz*“: Wenn Sie ein Hintergrundbild verwenden, dann ist es oft sinnvoll, dass die Sektoren das Bild nicht vollkommen überdecken. Über den Schieberegler können Sie die Transparenz einstellen. Je weiter rechts, desto transparenter sind die Sektoren.

Im unteren Bereich des Konfigurationsdialog befindet sich eine Tabelle mit drei Spalten „*Wert*“, „*Farbe*“ und „*Farbe wählen*“.

In der Spalte „*Wert*“ werden die Attributwerte des ausgewählten Attributs angezeigt.

Die zweite Spalte „*Farbe*“ enthält die jeweilige Sektorenfarbe, die mit dem entsprechenden Attributwert assoziiert ist. Die Farbe können Sie über den Button, der sich in der gleichen Zeile, in Spalte „*Farbe wählen*“ befindet, ändern.

Die Sektorgröße können Sie direkt im abgebildeten Sektorendiagramm ändern, indem Sie am Kreisrand den jeweiligen Trennstrich eines Sektors verschieben.

Die Reihenfolge der Sektorenbeschriftung lässt sich per Drag&Drop innerhalb der Tabelle in der Spalte „*Wert*“ ändern. Klicken Sie zunächst auf einen Eintrag und halten dann die Maustaste gedrückt. Dann ziehen Sie den Eintrag an eine andere Stelle in der Spalte und lassen dann die Maustaste los. Die Änderung der Reihenfolge hat keine Auswirkung auf die tatsächliche Reihenfolge der Attributwerte, sie bezieht sich nur auf die Darstellung innerhalb der Sektoren.

Konzentrische Kreise konfigurieren

Abbildung 66 zeigt den Konfigurationsdialog für die konzentrischen Kreise:

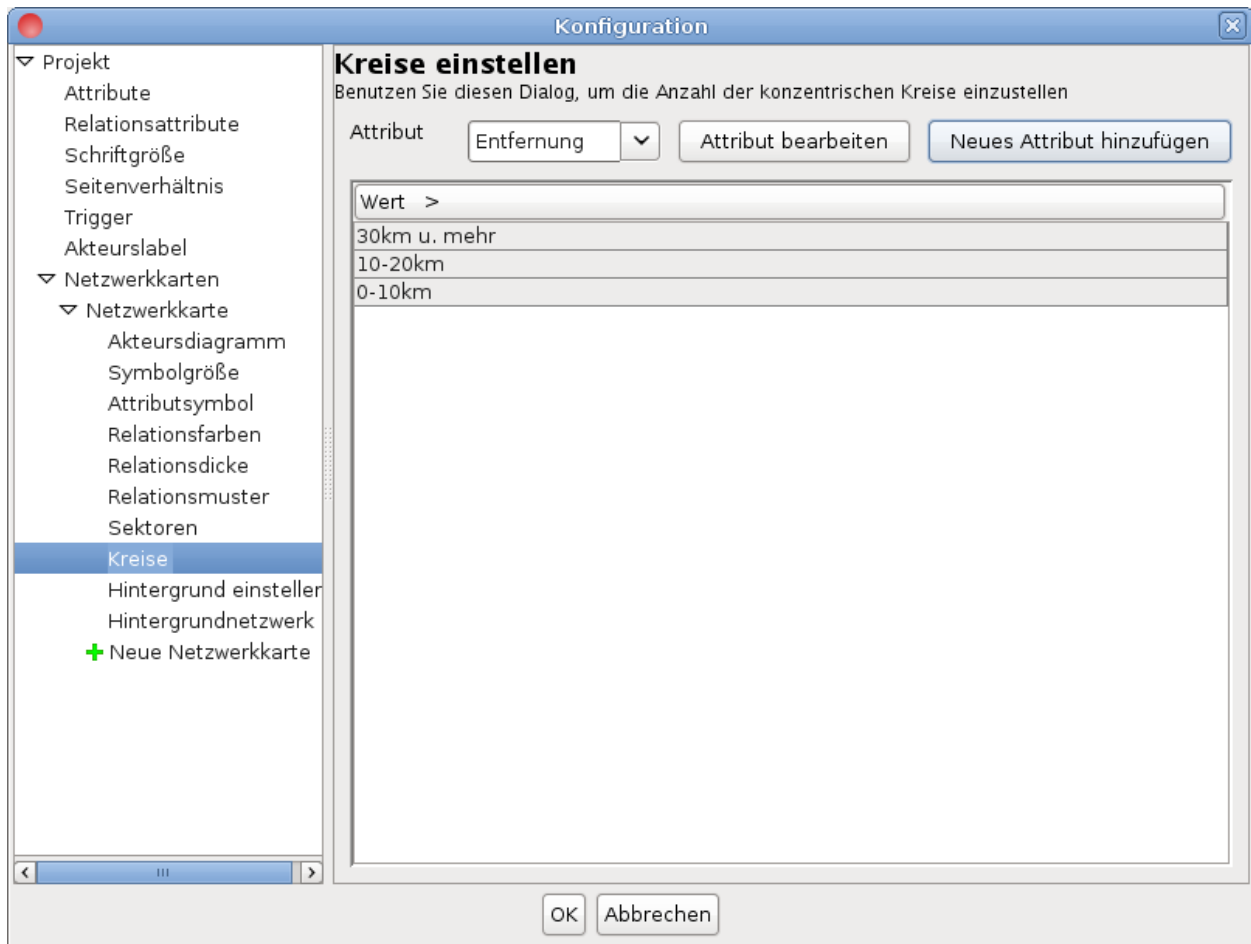


Abbildung 66: Konfigurationsbereich für die konzentrischen Kreise

Im rechten Bereich des Konfigurationsdialogs sehen Sie unterhalb des Informationstexts das eingestellte Attribut (hier „*Entfernung*“) und zwei Buttons zum Bearbeiten des ausgewählten Attributs und zum Hinzufügen eines neuen Attributs.

Sie können ein anderes, kategoriales Attribut auswählen, indem Sie auf die Dropdown-Liste rechts neben „*Attribut*“ klicken. Nachdem Sie ein Attribut gewählt haben, zeigt Ihnen VennMaker in der unteren Tabelle in der Spalte „*Wert*“ die Attributwerte an.

Ein neues, kategoriales Attribut erstellen Sie über „*Neues Attribut hinzufügen*“, das ausgewählte Attribut bearbeiten Sie über „*Attribut bearbeiten*“ (vgl. Kapitel 65).

Wenn Sie auf die Spaltenbezeichnung „Wert“ klicken, ändert sich die Reihenfolge der Attributwerte. Die Änderung der Reihenfolge wirkt sich auf die Anordnung der Kreisbeschriftung aus. Der erste Tabelleneintrag entspricht dem äußeren Kreisring, der letzte Eintrag dem innersten Kreisring (vgl. Abbildung 66 und 67). Die tatsächliche Reihenfolge der Attributwerte innerhalb des Attributs wird dadurch nicht geändert.

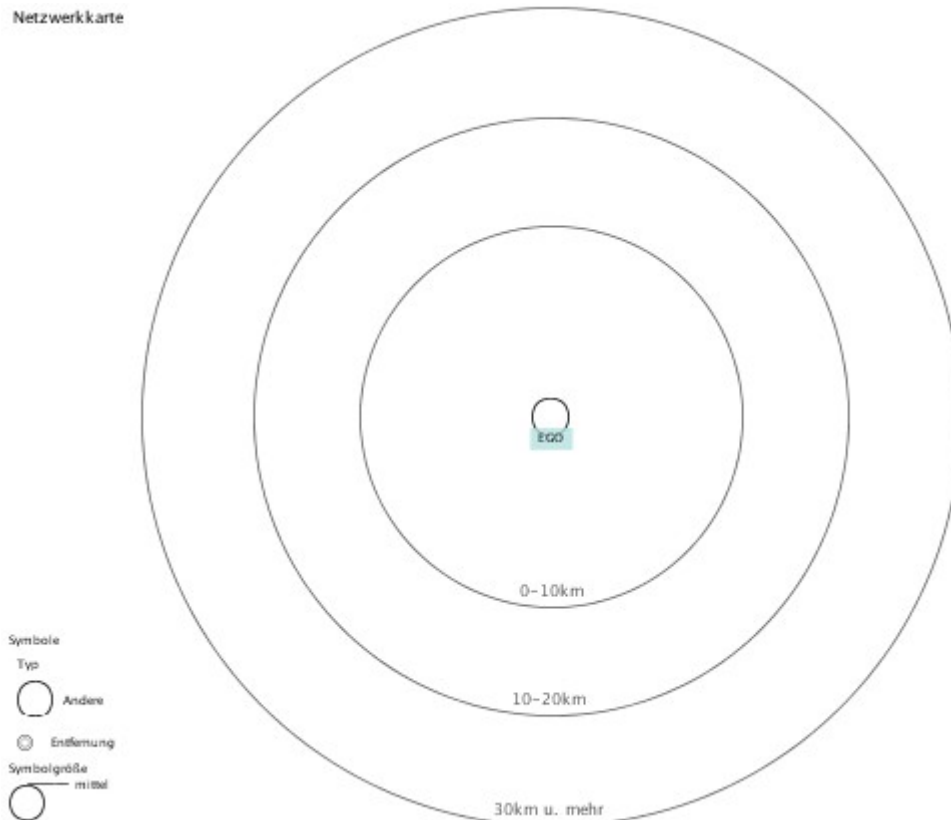


Abbildung 67: Konzentrische Kreise und räumliche Nähe

2.6 Filter

Das grafische Erfassen sozialer Beziehungen kann bei zunehmender Akteurszahl schnell unübersichtlich und damit fehleranfällig werden. Um diesem Problem aus dem Weg zu gehen, bietet VennMaker Filterfunktionen an, mit der Sie gezielt Akteure und Beziehungen ein- oder ausblenden können.

2.6.1 Attributfilter

Der Attributfilter ermöglicht das Ein- bzw. Ausblenden von Netzwerkknoten und -relationen. Sie können mithilfe nicht-relationaler Attribute und Vergleichsoperatoren (kleiner, kleiner gleich, gleich, ungleich, größer, größer gleich) Bedingungen definieren, die sich mithilfe logischer Operatoren (UND, ODER) kombiniert werden können.

So lässt sich bspw. folgende Filterbedingung definieren: Zeige alle weiblichen Akteure, die älter als 45 Jahre sind.

Erfüllt ein Akteur alle, im Filter definierten Bedingungen, dann wird der Akteur in der digitalen Netzwerkkarte eingezeichnet, erfüllt er sie nicht, dann wird er und alle seine Beziehungen ausgeblendet.

Den Filterdialog rufen Sie über „*Filter*“ > „*Filter setzen*“ auf:



Abbildung 68: Filterdialog über das Menü aufrufen

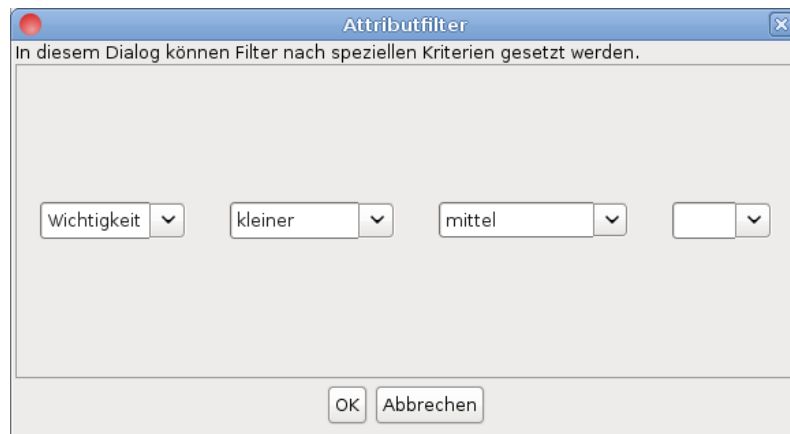


Abbildung 69: Dialog zum Einstellen des Attributfilters

Der Dialog enthält in diesem Beispiel eine Zeile mit vier Auswahlménüs. Geht man von links nach rechts, so enthält das erste Menü die Attribute, das zweite Menü enthält Vergleichsoperatoren (kleiner, kleiner-gleich, gleich, ungleich, größer-gleich und gleich) und das dritte Menü enthält die Attributwerte des Attributs, das im ersten Menü gewählt wurde. Zusätzlich gibt es hier den Eintrag „*fehlender Wert*“, der stellvertretend für alle nicht eingegebenen Attributwerte steht. Bei nicht-kategorialen Attributen, kann in das dritte Feld ein Wert eingetippt werden. Wenn Sie weitere Bedingungen dazu fügen möchten, dann müssen Sie zunächst im vierten Menü eine logische Verknüpfen auswählen. Anschließend wird eine weitere Zeile mit vier Ménüs eingeblendet.

Anhand des oben abgebildeten Beispiels (vgl. Abbildung 69) ist die Zeile folgendermaßen zu lesen: „Zeige alle Akteure, deren Attribut 'Wichtigkeit' gesetzte Attributwerte enthält, die kleiner als 'wichtig' sind.“ Die Ordnung der Attributwerte legen Sie im Konfigurationsdialog selbst fest.

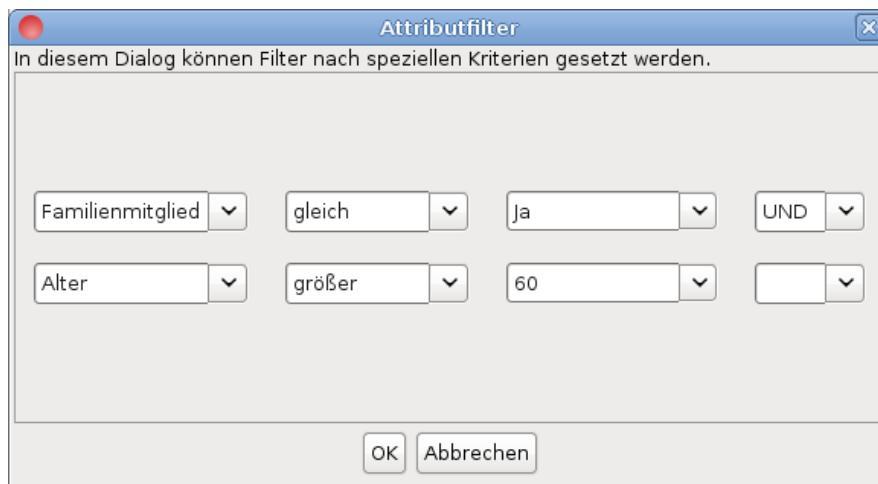


Abbildung 70: Attributfilter mit mehreren Bedingungen

Wenn nun mehrere Bedingungen verwendet werden sollen, dann können diese über das vierte Menü miteinander logisch kombiniert werden. „UND“ bedeutet, dass beide Bedingungen zutreffen müssen, bei „ODER“ reicht es, wenn eine Bedingung zutrifft, damit der jeweilige Akteur angezeigt wird.

Das, in Abbildung 70 gezeigte, zweite Beispiel enthält zwei Zeilen, pro Zeile ist eine Bedingung definiert. Beide Bedingungen sind mit „UND“ verbunden. In Worten formuliert lautet der Attributfilter: „Zeige alle Akteure, die Familienmitglieder sind und die älter als 60 Jahre sind.“

Das Besondere in der zweiten Zeile ist, dass hier ein nicht-kategoriales Attribut verwendet wird. Daher kann das Alter im dritten Feld per Hand eingegeben werden.

Die zwei Bedingungen enden, wenn im vierten Menü keine logische Verknüpfung gewählt wurde. Würde hier nun eine logische Verknüpfung eingestellt, dann käme eine dritte Zeile automatisch dazu.

Wird der „OK“-Button betätigt, dann schließt der Dialog und die digitale Netzwerkkarte zeigt alle Akteure, bei denen die Filterbedingung zutreffen und deren Beziehungen zu anderen Akteuren, bei denen ebenfalls die Filterbedingung zu treffen.

Der Attributfilter wird deaktiviert über „Filter“ > „Filter deaktivieren“ und er wird wieder aktiviert über „Filter“ > „Filter aktivieren“. Die Filtereinstellung können wieder über „Filter“ > „Filter setzen“ geändert werden.

Wenn Sie einen Filter aktiviert haben und anschließend die digitale Netzwerkkarte klonen, dann werden nur die Akteur und Beziehungen geklont, bei denen die Filterbedingung zutrifft. Möchte Sie alle Akteure und Beziehungen klonen, dann müssen Sie vor dem Klonen den Filter deaktivieren.

2.6.2 Beziehungsfilter

Der Beziehungsfilter zeichnet alle direkten Beziehungen eines Akteurs zu anderen Akteuren und blendet alle anderen Beziehungen aus, die nicht direkt mit dem ausgewählten Akteur verbunden sind (siehe Abbildungen 71, 72 und 73).

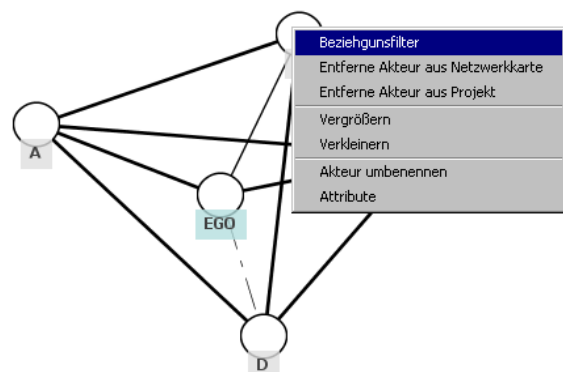
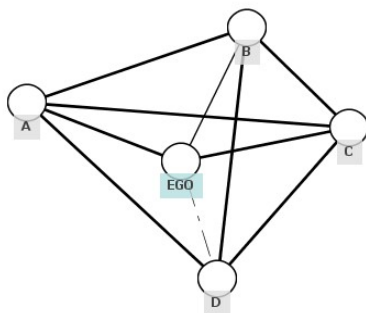


Abbildung 71: Netzwerk ohne Beziehungsfilter

Abbildung 72: Aktivieren des Beziehungsfilters für Akteur „B“

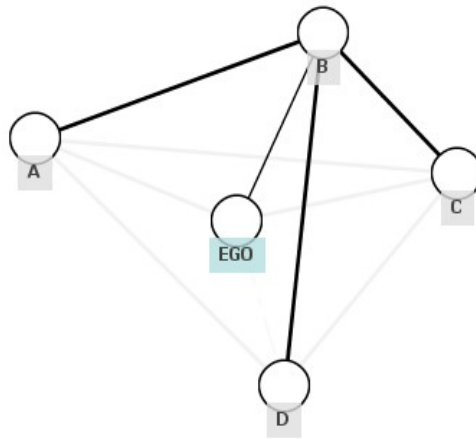


Abbildung 73: Netzwerk mit Beziehungsfilter

Einen Beziehungsfilter aktivieren Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Akteur klicken und anschließend „*Beziehungsfilter*“ aktivieren. Für jeden einzelnen Akteur können Sie einen Beziehungsfilter einstellen. Der Beziehungsfilter wirkt sich nur auf die Darstellung aus, die Berechnungen bleiben unberücksichtigt. Einen Beziehungsfilter deaktivieren Sie, indem Sie auf den jeweiligen Akteur mit der rechten Maustaste klicken und nochmals „*Beziehungsfilter*“ auswählen.

2.7 Audio

2.7.1 Audioaufnahme starten

In VennMaker können Sie auch Interviews per Mikrophon aufnehmen. Sie starten die Tonaufnahme über *Analyse > Start Tonaufnahme*:

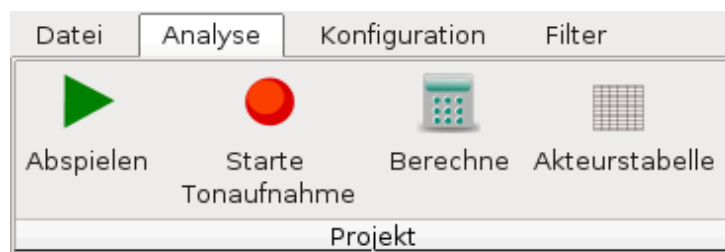


Abbildung 74: Button zum Starten der Tonaufnahme

Nachdem die Tonaufnahme gestartet ist, ändert sich die Beschriftung und das Aussehen des Buttons:

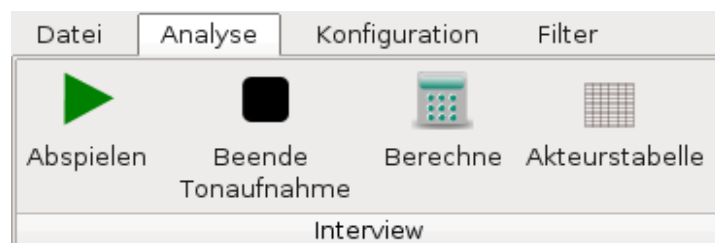


Abbildung 75: Button zum Beenden der Tonaufnahme

Sie beenden die Tonaufnahme, indem Sie auf „*Beende Tonaufnahme*“ klicken.

Wichtig: Bevor Sie eine Tonaufnahme starten, vergewissern Sie sich bitte vorher, dass die Audioeinstellungen Ihres Betriebssystems entsprechend eingestellt sind!

2.7.2 Audiodaten exportieren

Sie können die aufgenommenen Audiodaten aus Ihrem Interview heraus exportieren. Klicken Sie hierfür auf „Datei“ > „Audio“:

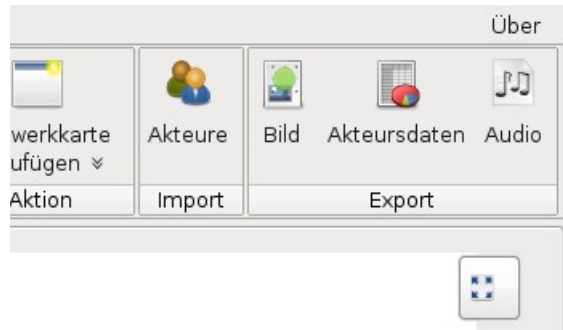


Abbildung 76: Button zum Exportieren der Audiodatei(en)

Anschließend öffnet sich folgender Dialog:



Abbildung 77: Dialog Audioexport

Hier können Sie ein Zielverzeichnis festlegen, in das alle Audiodateien Ihres Interviews exportiert werden sollen. Den Exportvorgang starten Sie über den Button „Export“.

VennMaker exportiert alle vorhandenen Audiodateien in das Zielverzeichnis. Die Audiodateien sind im wav Format abgespeichert und können mit den gängigen Audioprogrammen geöffnet werden (z.B. f4²).

Wenn Sie auf „Datei“ > „Audio“ klicken und noch keine Audiodateien in Ihrem Interview vorhanden sind, dann weist Sie VennMaker darauf hin.

² f4 ist ein Programm für Audiotranskriptionen. Es kann kostenlos unter folgender Adresse heruntergeladen werden: <http://www.audiotranskription.de>

2.8 Netzwerkplayer

VennMaker merkt sich alle Aktivitäten, die auf der digitalen Netzwerkkarte stattfinden. Wird z.B. ein Akteur verschoben, eine neue Beziehung eingezeichnet, dann können zu einem späteren Zeitpunkt diese Aktivitäten nochmals wiedergegeben werden. Für die Wiedergabe ist der sogenannte Netzwerkplayer zuständig.

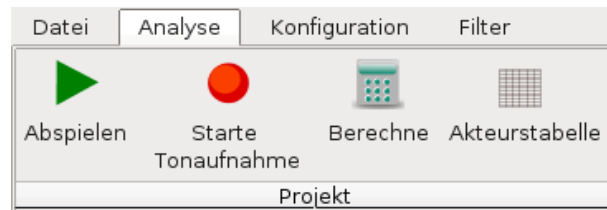


Abbildung 78: Aufrufen des Netzwerkplayers

Der Netzwerkplayer wird über „Analyse“ > „Abspielen“ aufgerufen (siehe Abbildung 78).

VennMaker berechnet anschließend alle Einzelbilder, das kann je nach Anzahl der Aktivitäten etwas länger dauern. Danach öffnet sich der Netzwerkplayerdialog:

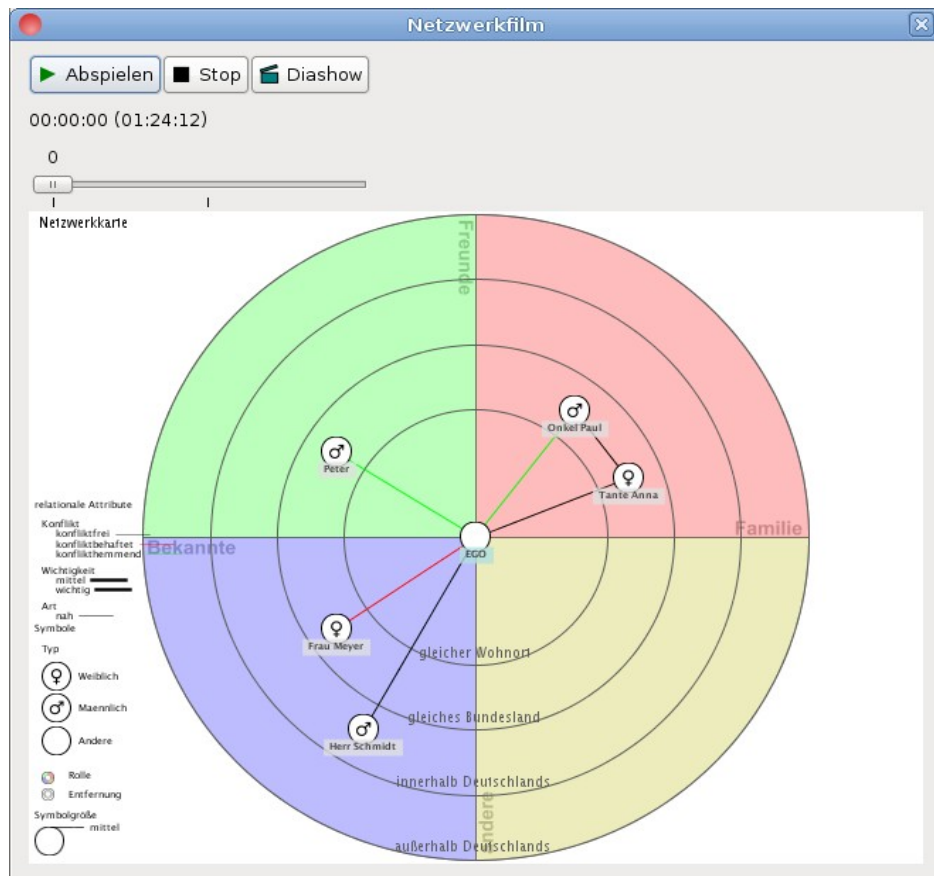


Abbildung 79: Netzwerkplayer

Der Netzwerkplayer enthält drei Kontrollbuttons „Abspielen“, „Stop“, „Diashow“ und einen Schieberegler. Unterhalb der Kontrollbuttons befindet sich die Zeitangabe der momentanen Position innerhalb der Aktivitäten und in Klammern steht die Gesamtzeit der Erhebung. Unterhalb des Schiebereglers ist ein Bild der digitalen Netzwerkkarte zu sehen. Wenn man nun den Schieberegler betätigt, dann kann zwischen den einzelnen Aktivitäten gewechselt werden und man bekommt die entsprechende Abbildung der digitalen Netzwerkkarte zu sehen.

Wenn Sie auf „Abspielen“ drücken, dann laufen alle Aktivitäten in Echtzeit ab und die jeweilige Netzwerkkarte wird dargestellt. Drücken Sie auf „Diashow“, dann werden alle Aktivitäten mit gleichem Zeitabstand dargestellt. Das Abspielen stoppen Sie, wenn Sie auf den Button „Stop“ klicken.

Der Netzwerkplayer spielt synchron zu den Aktivitäten auch evtl. vorhandenen Tonaufnahmen ab. Eine Tonaufnahme starten Sie über „Analyse“ > „Starte

Tonaufnahme“. Danach nimmt VennMaker so lange auf, bis Sie auf „*Analyse*“ > „*Beende Tonaufnahme*“ klicken.

Überprüfen Sie vor einer Tonaufnahme, ob die Audiomixereinstellung Ihres Betriebssystems korrekt eingestellt ist und ob die Sprachqualität bei Verwenden eines internen Mikrofons (in die meisten Laptops heutzutage integriert) ausreichend ist. Schließen Sie ggf. ein externes Mikrofon an.

Achtung: Noch werden die Audiodateien unkomprimiert gespeichert, d.h. es können vor allem bei längeren Interviews schnell große Audiodateien entstehen (100 - 400 MB). Halten Sie genügend Speicherplatz bereit! Wir versuchen in einer späteren Version, komprimierte Audioformate bereitzustellen.

2.9 Compute: Erste Berechnungen durchführen



Komponente	Wert
Nicht eingekreist	0
Kreis_gleicher Wohnort	0
Kreis_gleiches Bundesland	4
Kreis_innerhalb Deutschlands	1
Kreis_außerhalb Deutschlands	0
In keinem Sektor	0
Sektor_Familie	2
Sektor_Freunde	1
Sektor_Bekannte	2
Sektor_andere	0
Total	5
Dichte (mit Ego)	0,400
Dichte (nur Alteri)	0.1

Abbildung 80: Tabelle mit ersten Berechnungen

Die Berechnung der einzelnen Häufigkeiten und der Dichte eines Netzwerks kann über „*Analyse*“ > „*Berechne*“ ausgeführt werden, die Ergebnisse bekommen Sie dann in einem separaten Fenster präsentiert (siehe Abbildung 80).

Die Ergebnisse beziehen sich immer auf die jeweils aktive Netzwerkkarte.

Die dargestellten Häufigkeiten beinhalten die Anzahl der Akteure je konzentrischem

Kreis und Sektor sowie die Gesamtanzahl der in die Karte eingezeichneten Akteure (ohne Ego).

Die Dichte („*Density*“) des Netzwerkes gibt das Verhältnis der vorhandenen Beziehungen zu den möglichen Beziehungen an. Die Dichte kann einen Wert zwischen 0 und 1 annehmen. 0 bedeutet, dass zwischen allen Akteuren keine Beziehung vorhanden ist. Sind hingegen alle Akteure vollständig miteinander verbunden, dann hat das Netzwerk eine Dichte von 1. Die Dichte ist eine Maßzahl, die sich auf das gesamte Netzwerk bezieht.

VennMaker unterscheidet zwischen Dichte mit Ego und Dichte, die ohne Ego berechnet wird. Im ersten Fall wird Ego mit in die Berechnung aufgenommen, im zweiten Fall werden nur die Alteri-Beziehungen betrachtet. Tendenziell dürfte der Dichtewert mit Ego höher sein, da der Proband nur Personen nennt, die er kennt und über Alter-Alter-Beziehungen weniger Kenntnisse besitzt. Eine genauere Erläuterung der verwendeten Strukturmaße finden Sie in Kapitel 5.1.2.

Die Ergebnisse können über den Button „*Export*“ als CSV-Datei abgespeichert oder über Copy & Paste in andere Anwendungen kopiert werden.

Über den Button „Spring Embedder“ können Sie eine neue digitale Netzwerkkarte erzeugen, die Akteur mittels Spring Embedder Layoutalgorithmus anordnet. Hierbei werden Akteure mit vielen ein- und ausgehende Beziehungen mehr in das Zentrum der Netzwerkkarte eingezeichnet und Akteure mit wenigen Beziehungen mehr an den Rand. Mit dieser Funktion können Sie visuell prüfen, welche Akteur eher isoliert sind oder ob es bspw. Gruppen innerhalb des Netzwerks gibt, die stark miteinander verbunden sind.

Netzwerkkarte

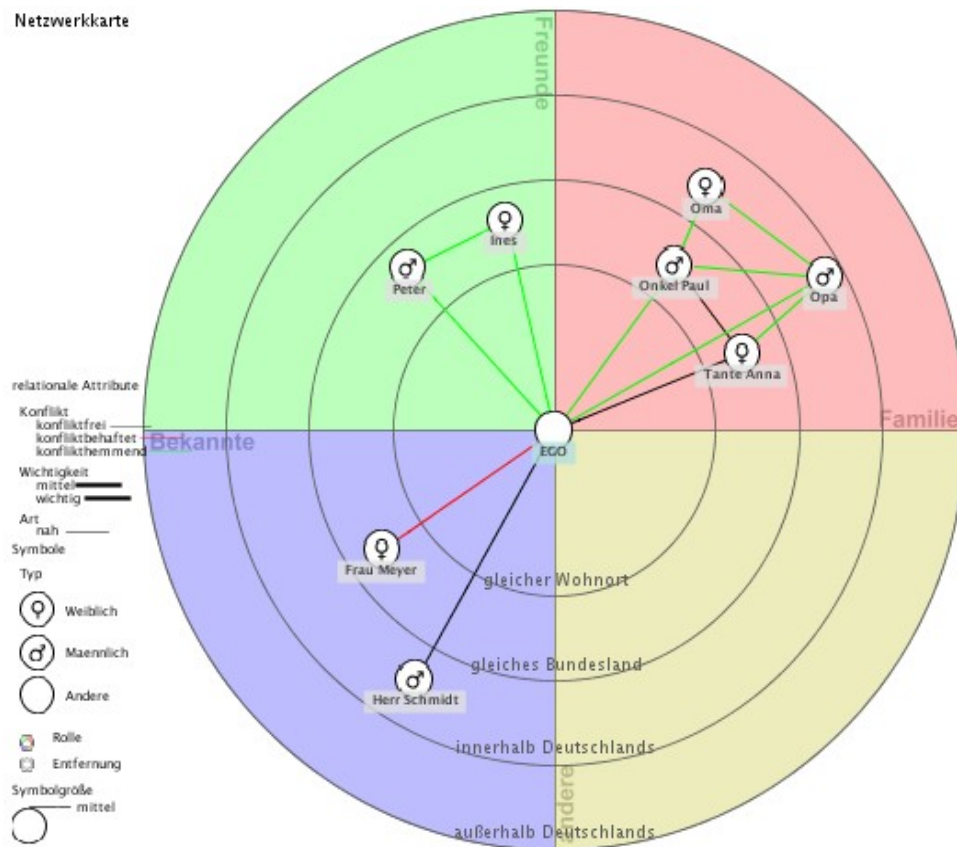


Abbildung 81: Netzwerk aus Interviewtensicht

Netzwerkkarte(Spring Embedder)

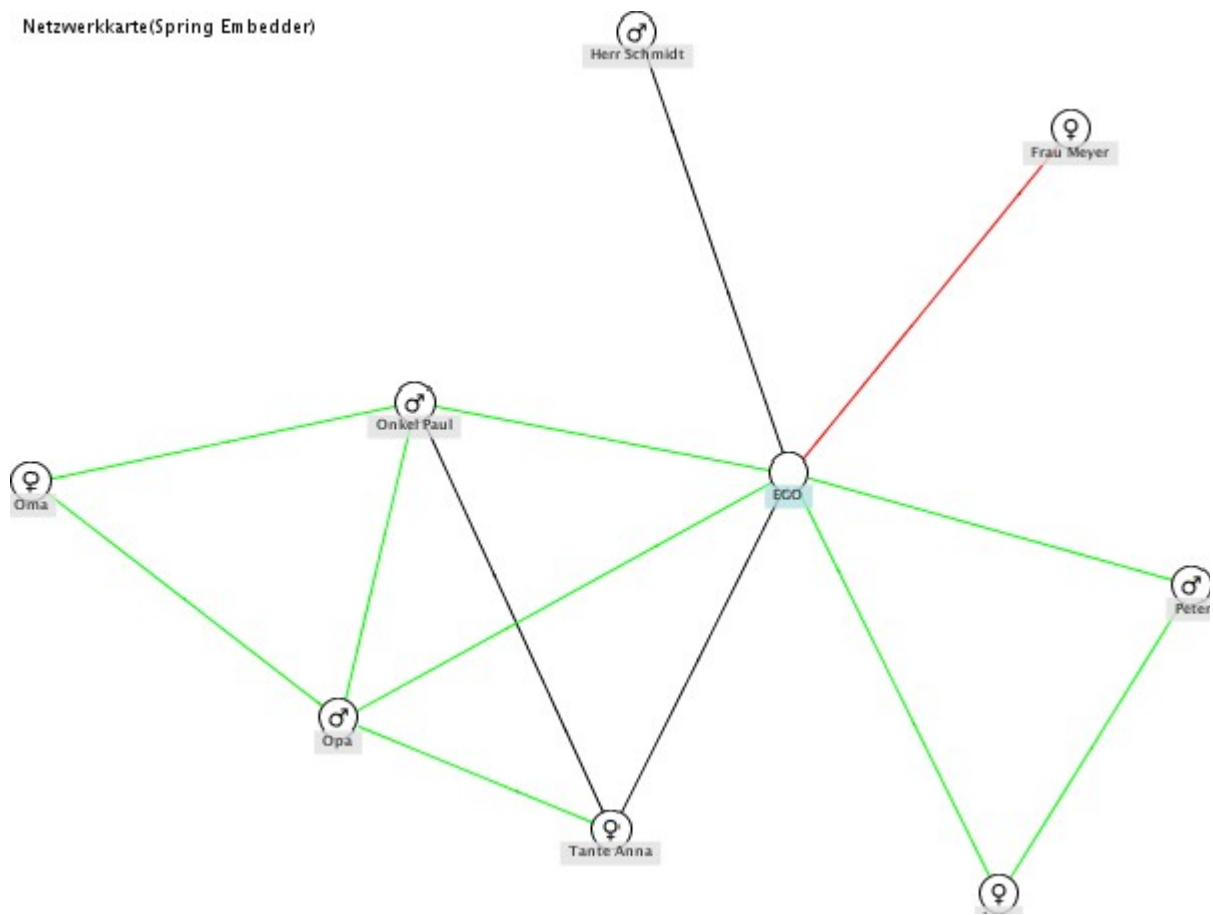
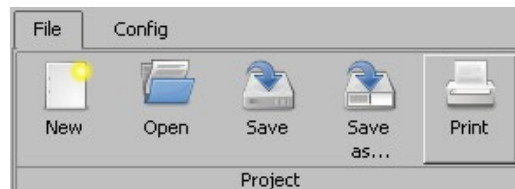


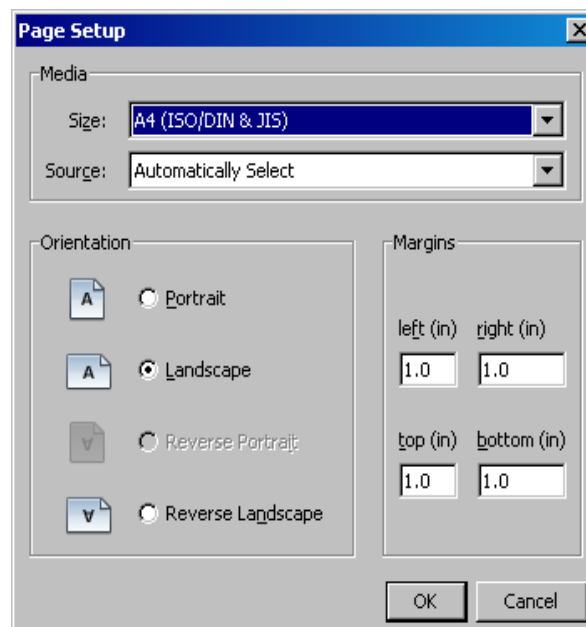
Abbildung 82: Netzwerk, dargestellt mit Spring Embedder Layoutalgorithmus

2.10 Drucken

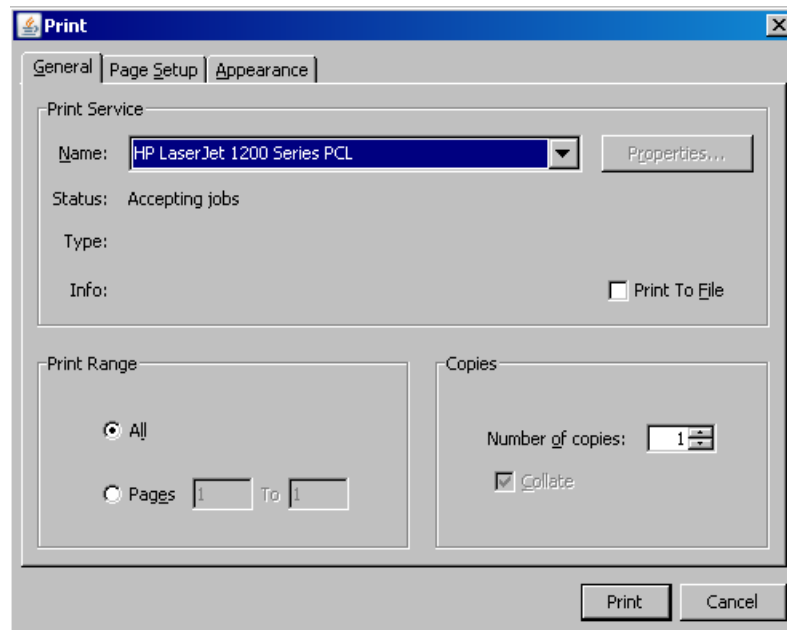
Die momentan aktive Netzwerkkarte können Sie über „Datei“ > „Drucken“ ausdrucken:



Es öffnet sich folgender Dialog:



Hier können Sie u.a. die Papiergröße (*Size*) und die Ausrichtung (*Orientation*) der zu druckenden Netzwerkkarte auswählen.



Anschließend können Sie den gewünschten Drucker auswählen und die Anzahl der Kopien (*Number of copies*) einstellen.

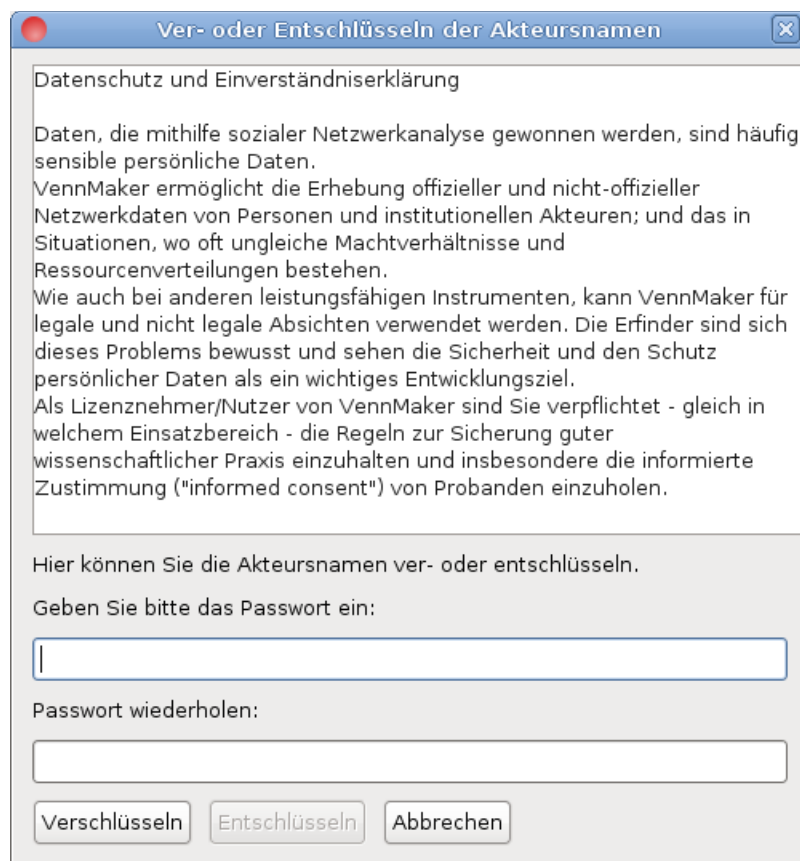
Den Druckvorgang starten Sie über „*Print*“.

2.11 Interviewnotizen

Jedes Interview kann mit Notizen versehen werden. Möchten Sie bspw. Theoriekonzepte, Literaturangaben oder Interviewanweisungen zusätzlich zu Ihren digitalen Netzwerkkarten abspeichern, dann können Sie das über „Datei“ > „Interviewnotizen“ machen.

2.12 Pseudonymisierung

Um dem Datenschutz Genüge zu leisten, ist es im VennMaker möglich, Akteursnamen mit einem Passwort zu schützen. Den Dialog hierzu rufen Sie über „Datei“ > „Pseudonymisieren“ auf:



Ver- oder Entschlüsseln der Akteursnamen

Datenschutz und Einverständniserklärung

Daten, die mithilfe sozialer Netzwerkanalyse gewonnen werden, sind häufig sensible persönliche Daten. VennMaker ermöglicht die Erhebung offizieller und nicht-offizieller Netzwerkkdaten von Personen und institutionellen Akteuren; und das in Situationen, wo oft ungleiche Machtverhältnisse und Ressourcenverteilungen bestehen. Wie auch bei anderen leistungsfähigen Instrumenten, kann VennMaker für legale und nicht legale Absichten verwendet werden. Die Erfinder sind sich dieses Problems bewusst und sehen die Sicherheit und den Schutz persönlicher Daten als ein wichtiges Entwicklungsziel. Als Lizenznehmer/Nutzer von VennMaker sind Sie verpflichtet - gleich in welchem Einsatzbereich - die Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis einzuhalten und insbesondere die informierte Zustimmung ("informed consent") von Probanden einzuholen.

Hier können Sie die Akteursnamen ver- oder entschlüsseln.

Geben Sie bitte das Passwort ein:

Passwort wiederholen:

Verschlüsseln Entschlüsseln Abbrechen

Abbildung 83: Dialog zum Einrichten eines Passwortschutzes

Das Fenster enthält, neben einem allgemeinen Informationstext über Datenschutz und

guter wissenschaftlicher Praxis, zwei Eingabefelder. Dort können Sie oder Ihr Interviewpartner jeweils das gleiche Passwort zweimal eingeben. Die zweifache Eingabe dient zur Absicherung, dass das Passwort auch richtig geschrieben wurde. Sollte das Passwort einmal falsch eingegeben worden sein, dann informiert VennMaker Sie darüber und Sie können das falsch eingetippte Passwort korrigieren.

Die Verschlüsselung wird anschließend über den Button „*Verschlüsseln*“ durchgeführt. Das hat zur Folge, dass alle Akteursnamen in allen digitalen Netzwerkkarten des Interviews verschlüsselt und alle Namen durch Nummern dargestellt werden.

Der Passwortschutz wird wieder entfernt, indem Sie auf „*Datei*“ > „*Pseudonymieren*“ gehen und anschließend das Passwort eingeben. Danach starten Sie den Entschlüsselungsprozess über den Button „*Entschlüsseln*“. Alle Akteursnamen werden dann wieder in Klartext angezeigt. Haben Sie ein falsches Passwort eingegeben, dann weist Sie VennMaker darauf hin.

Datenschutz und informierte Zustimmung

Daten, die mithilfe sozialer Netzwerkanalyse gewonnen werden, sind häufig sensible persönliche Daten.

VennMaker ermöglicht die Erhebung offizieller und nicht-offizieller Netzwerkdaten von Personen und institutionellen Akteuren; und das in Situationen, wo oft ungleiche Machtverhältnisse und Ressourcenverteilungen bestehen.

Wie auch bei anderen leistungsfähigen Instrumenten, kann VennMaker für legale und nicht legale Absichten verwendet werden. Die Erfinder sind sich dieses Problems bewusst und sehen die Sicherheit und den Schutz persönlicher Daten als ein wichtiges Entwicklungsziel. Als Lizenznehmer/Nutzer von VennMaker sind Sie verpflichtet - gleich in welchem Einsatzbereich - die Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (vgl. z.B. [Universität Trier, 2002]) einzuhalten und insbesondere die informierte Zustimmung („informed consent“) von Probanden einzuholen (vgl. [Bortz und Döring 2006], S. 44).

3 Interview konfigurieren und durchführen („Configure/ Perform Interview“)

In den folgenden Kapiteln wird Ihnen gezeigt, wie Sie ein Interview in VennMaker konfigurieren („*Configure Interview*“) können. Anschließend wird der dritte und letzte Modus vorgestellt: das Ausführen eines Interviews („*Perform Interview*“). Dieser Modus eignet sich vor allem für „hypothesenüberprüfende“ Interviews, in denen gezielte Abfragen oder Abfragereihen gewünscht sind, bzw. maximale Vergleichbarkeit unterschiedlicher Interviewergebnisse notwendig ist. Der Grad der Standardisierung des Interviews kann im Konfigurationsmodus festgelegt werden. Mit den voreinstellbaren „*Wizards*“ lassen sich auch Selbstinterviews von Probanden ohne direkte Beteiligung / physische Anwesenheit eines Beraters/Forschers konfigurieren und anleiten.

3.1 Interview konfigurieren

Ein Interview konfigurieren Sie über den „*Configure Interview*“-Modus in VennMaker. Dort können Sie festlegen, welche Items abgefragt werden und auf welche Art und in welcher zeitlichen Reihenfolge die Befragung ablaufen soll.

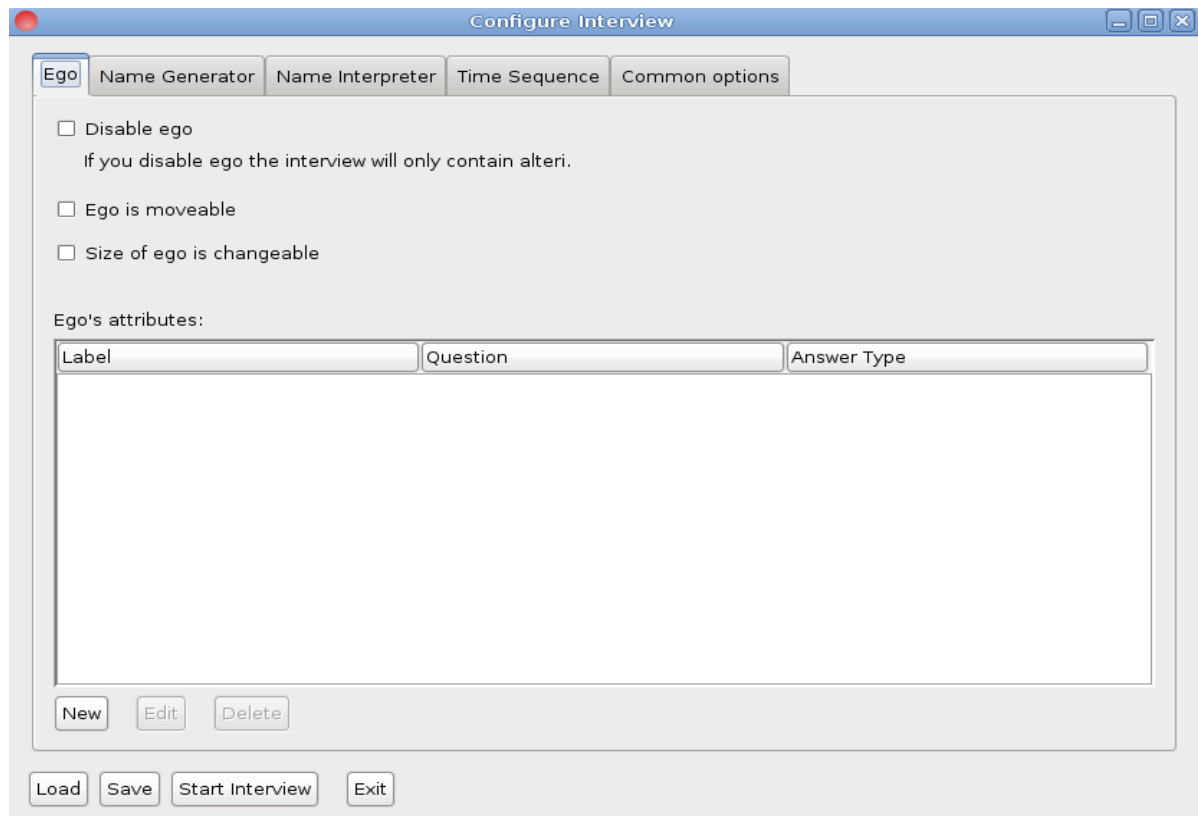


Abbildung 84: Darstellung der Hauptoptionen für das Konfigurieren eines Interviews

In Abbildung 84 ist der „*Configure Interview*“-Bereich abgebildet.

Der Konfigurationsbereich ist für die Fragestellungen des Forschers optimiert. Die Oberfläche ist also nicht so „intuitiv“ aufgebaut wie die Useroberfläche der Netzwerkkarte, sondern orientiert sich an der größtmöglichen Gestaltbarkeit hinsichtlich Forschungsfragestellung und Fragedesign. Zunächst ist zu überlegen, was gemessen werden soll: „Welche Eigenschaften von Ego möchte ich abfragen?“, „Welche Alteri sollen im Netzwerk erhoben werden und welche Eigenschaften zu diesen Alteri möchte ich erheben?“ und „In welcher Reihenfolge soll dies geschehen?“. Zusätzlich stellen sich allgemeinere Fragen über das Aussehen des Fragebogens.

Anhand dieser Fragen orientieren sich die fünf Hauptbereiche, dargestellt durch fünf Karteireiter: „*Ego*“, „*Name Generator*“, „*Name Interpreter*“ und „*Time Sequence*“ (siehe Abbildung 84). In all diesen Bereichen können Sie Einstellungen für das durchzuführende Interview vornehmen.

Im folgenden werden die einzelnen Hauptbereich genauer erläutert.

3.1.1 Items zu Ego konfigurieren

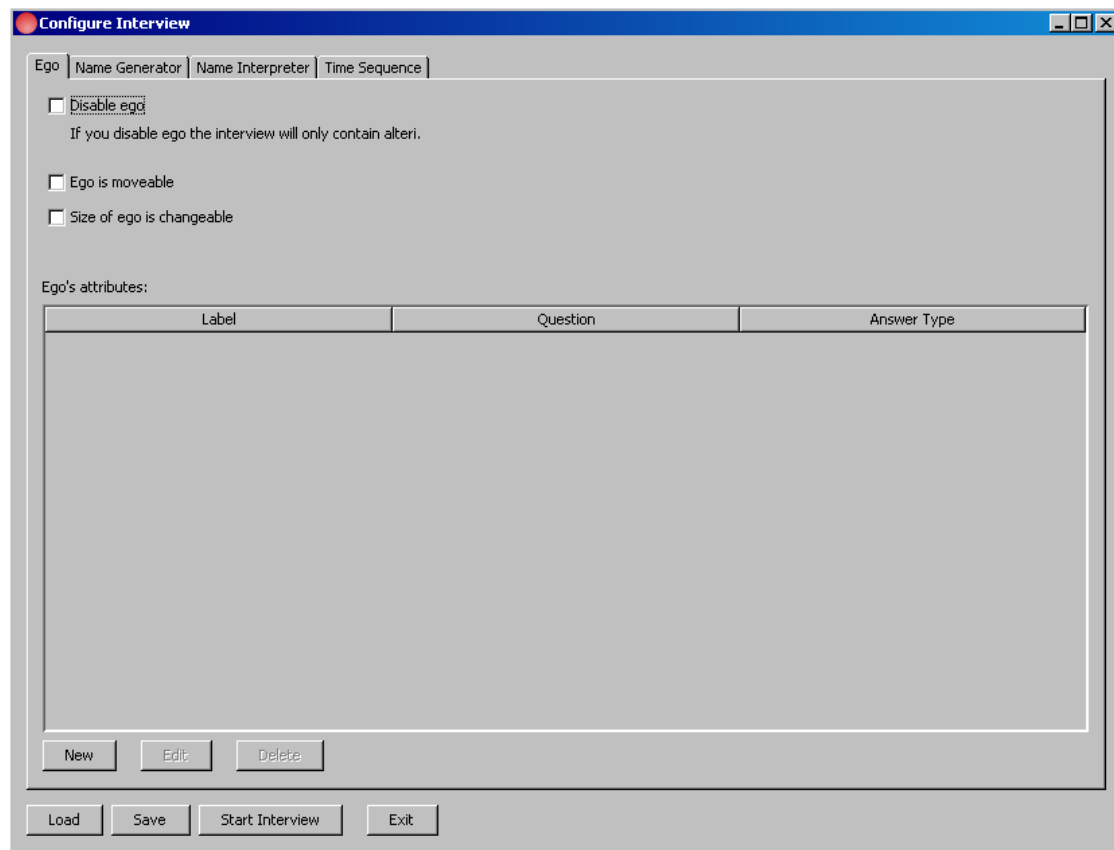


Abbildung 85: Eingabemaske zur Festlegung von Ego-Attributen und -Items

In Abbildung 85 sehen Sie verschiedene Einstellungsmöglichkeiten zu Ego. Sie können hier das Verhalten des Ego-Symbols während des Interviews festlegen und Sie können Items zu Ego erstellen.

„*Disable Ego*“: Wenn Sie diesen Punkt aktivieren, dann wird im Interview das Ego-Symbol auf der – für den Probanden später sichtbaren – digitalen Netzwerkkarte nicht angezeigt.

Ist „*Ego ist moveable*“ ausgewählt, dann ist das Ego Symbol nicht mehr fest in der Mitte der digitalen Netzwerkkarte fixiert; der Proband kann im Interview das Ego-Symbol auf der digitalen Netzwerkkarte verschieben.

„Size of ego is changeable“: Erlaubt die Größenänderung des Ego-Symbols während des Interviews.

Im Bereich „Ego's attribute“ können Sie über „New“ neue Items festlegen, mit „Edit“ vorhandene Items bearbeiten und mit „Delete“ vorhandene Items löschen.

The screenshot shows a window titled "Configure Interview Environment" with a sub-header "Configure attributes for ego". It contains three main sections: "Attribute" with a "Name of attribute" text field; "Question" with a "Related question" text field; and "Answer type". The "Answer type" section includes a "Predefined Answers" list box with "New...", "Edit...", and "Delete" buttons, and an "Allow multiple selections" checkbox. Below this are "Allow free answers" options for "Text" and "Numerical" (with a "Unit" field), and checkboxes for "Allow 'No Answer'" and "Allow 'Don't know'" with corresponding "Minimal value" and "Maximal value" spinners. At the bottom is an "Ask on" dropdown menu set to "Start of interview" and "OK" and "Cancel" buttons.

Abbildung 86: Eingabemaske zur Konfiguration eines Items zu Ego

Wenn Sie auf „New“ klicken öffnet sich eine Eingabemaske zur Konfiguration eines Items (siehe Abbildung 86).

Im ersten Eingabefeld „Name of attribute“ können Sie das Item mit einem Namen versehen. Den Namen bekommt der Proband während des Interviews nicht zu sehen.

Im zweiten Eingabefeld „*Related question*“ formulieren Sie die Frage, die dem Probanden während des Interviews gestellt wird.

Im Bereich „*Answer type*“ stehen Ihnen verschiedene Antworttypen zur Auswahl.

„*Predefined Answers*“: Hier lassen sich Antwortkategorien vorgeben. „*New...*“ erzeugt neue Antwortkategorien, „*Edit...*“ erlaubt das Bearbeiten vorhandener Antwortkategorien und „*Delete*“ löscht vorhandene Antwortkategorien aus der Liste.

Möchten Sie Mehrfachantworten zulassen, dann können Sie das über „*Allow multiple selections*“ aktivieren.

Wenn der Proband nicht aus vorgegebenen Antwortkategorien wählen, sondern frei auf die Frage antworten soll, dann können Sie „*Allow free answers*“ selektieren.

Anschließend können Sie zwischen „*Text*“ und „*Numerical*“ wählen. „*Text*“ erlaubt die Eingabe beliebiger Zeichen, während „*Numerical*“ nur die Eingabe von Zahlen erlaubt. Hier können Sie des weiteren festlegen, von welcher Art die Zahlen sein sollen („*Units*“, z.B. Euro, Meter, Personen...). Über „*Minimal value*“ und „*Maximal value*“ schränken Sie den Zahlenbereich ein.

Zwei Arten von Antwortverweigerung lassen sich über die Optionen „*Allow 'No Answer'*“ und „*Allow 'Don't know'*“ erfassen.

Der Zeitpunkt, wann die Frage im Interview gestellt werden soll, wird über das Auswahllistenmenü „*Ask on*“ festgelegt.

„*Start of interview*“: Die Frage wird am Anfang des Interviews, vor dem Zeichnen des Netzwerkes gestellt.

„*Adding to network*“: Die Frage wird gestellt, sobald Ego auf der Netzwerkkarte angezeigt wird.

„*End of Interview*“: Die Frage wird nach dem Zeichnen des Netzwerkes, am Ende des Interviews, gestellt.

Die Einstellungen werden übernommen, wenn Sie auf „OK“ klicken. Die Frage wird nun in der Liste „*Ego's attributes*“ angezeigt und kann über „*Edit*“ wieder bearbeitet werden.

3.1.2 Namensgenerator konfigurieren

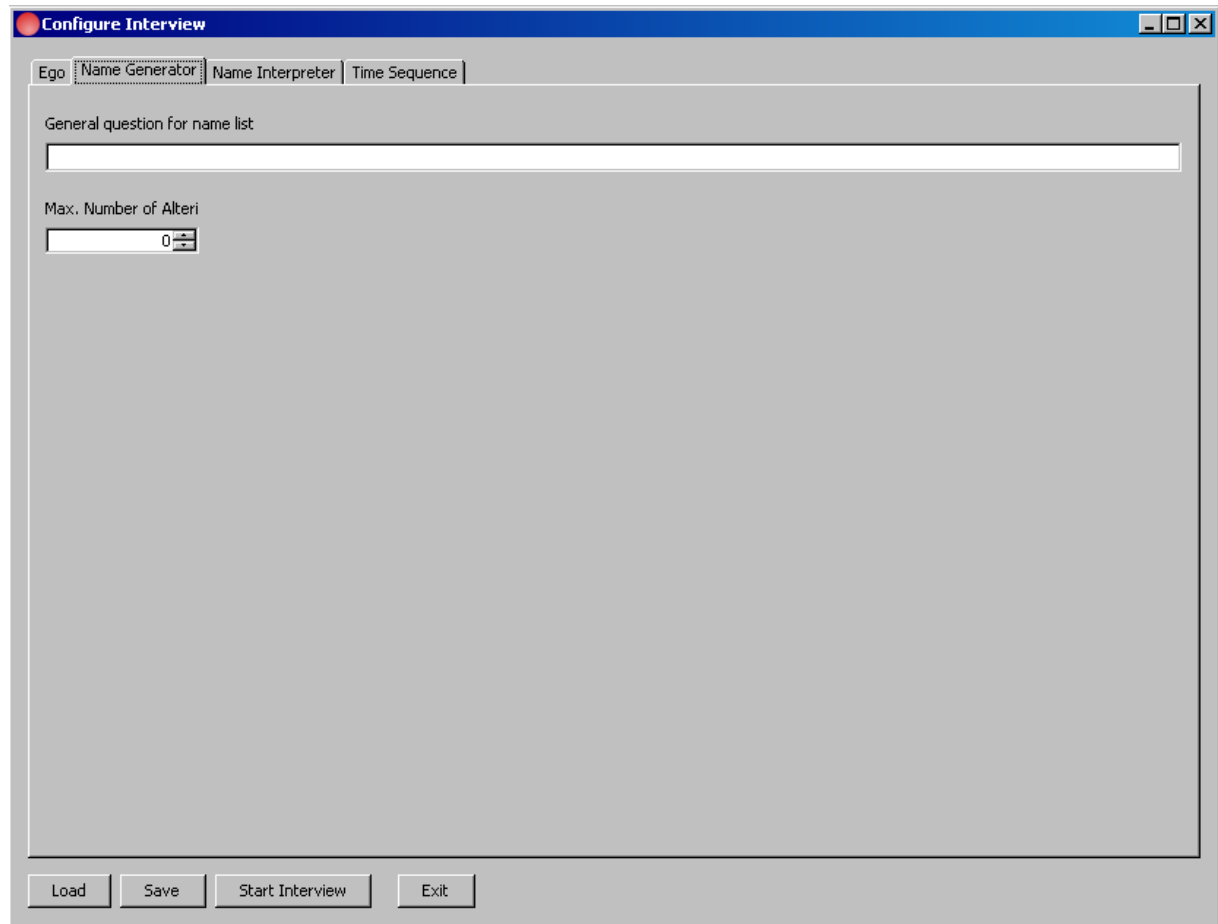


Abbildung 87: Eingabemaske für den Namensgenerator

Wenn Sie auf den Karteireiter „*Name Generator*“ klicken, dann öffnet sich die Eingabemaske für den Namensgenerator (siehe Abbildung 87).

Der Namensgenerator dient zur Abgrenzung des sozialen Netzwerkes. Zu allen Personen (Alteri), die mit dem Namensgenerator erhoben werden, können weitere Fragen im Bereich „*Name Interpreter*“ definiert werden (siehe Kapitel 3.1.3).

„*Max. Number of Alteri*“ gibt die maximale Anzahl der Alteri an die der Proband eingeben kann. „0“ bedeutet, dass keine Einschränkung vorliegt, der Proband kann

so viele Alteri in die Namensgenerator-Liste eintragen, wie er möchte.

3.1.3 Namensinterpretator konfigurieren

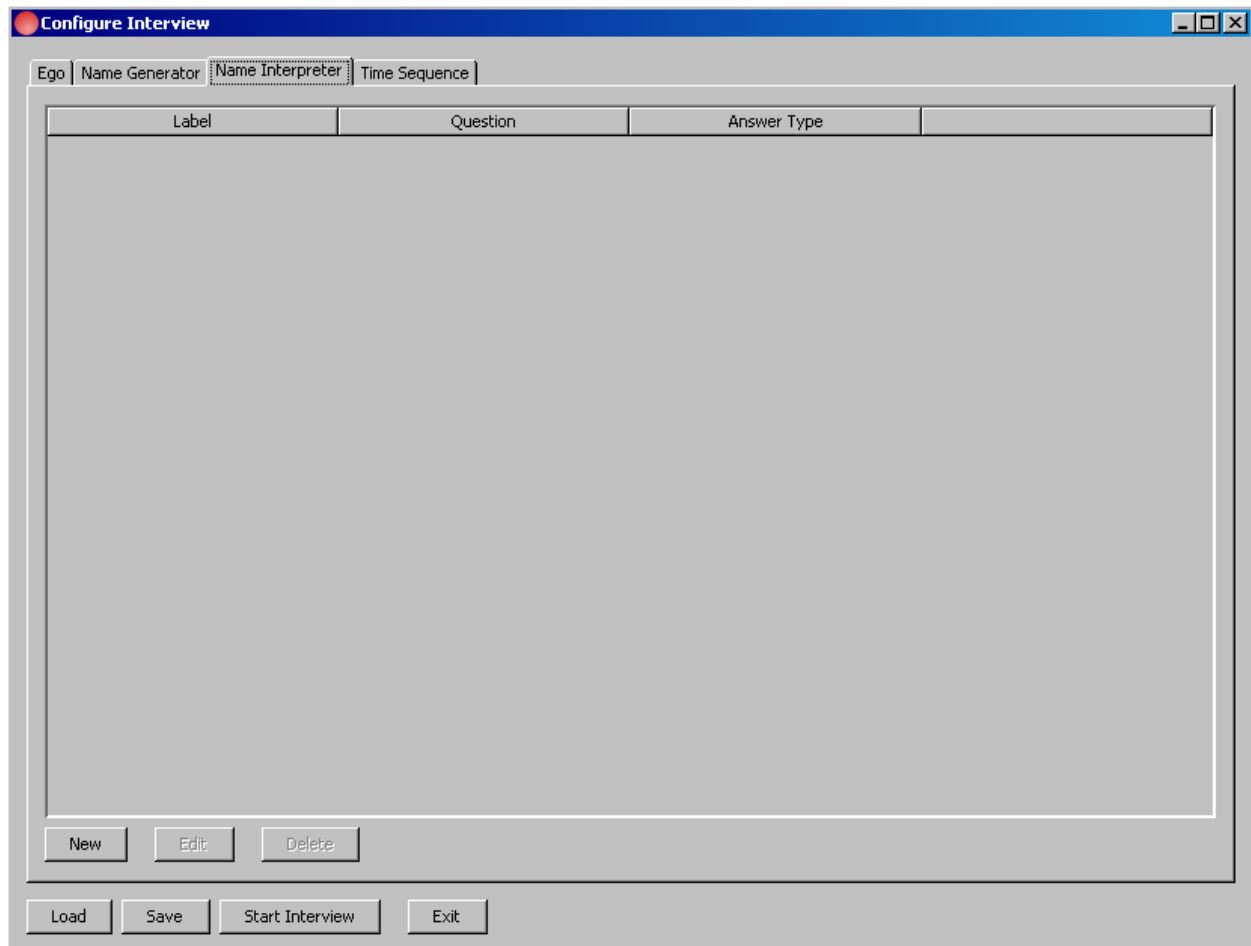


Abbildung 88: Eingabemaske für die Namensinterpretatoren

Der Karteireiter „*Name Interpreter*“ öffnet eine Eingabemaske, in der Sie Namensinterpretatoren eintragen, bearbeiten und wieder löschen können (siehe Abbildung 88).

Namensinterpretatoren sind Fragen über Eigenschaften der Alteri, die durch den Namensgenerator erhoben wurden. Es können nicht-relationale und relationale Attribute abgefragt werden.

Möchten Sie Attribute festlegen, dann drücken Sie auf den Button „*New*“. Dann öffnet

sich eine neue Eingabemaske (siehe Abbildung 89). Hier können Sie in das Feld „*Name of attribute*“ eine beliebige Bezeichnung für das Item eintragen. Die Bezeichnung wird während des Interviews nicht angezeigt und dient Ihnen nur als Kennzeichnung des Items.

In der Eingabezeile „*Related question*“ können Sie die jeweilige, eindeutige Frage für das Item formulieren. Diese Frage sieht der Proband im Interview.

Im Bereich „*Answer type*“ ist es möglich, verschiedene Erhebungsarten für die jeweilige Frage festzulegen. Sie können den Probanden zum einen aus vordefinierten Antwortkategorien wählen, oder Sie können Antworten frei eingeben lassen. Vordefinierte Antwortkategorie werden im Bereich „*Categorical*“ festgelegt (siehe Abbildung 89).

The screenshot shows a window titled "Configure Interview Environment" with a sub-header "Configure attributes for alters". It contains three main sections: "Attribute" with a "Name of attribute" text field; "Question" with a "Related question" text field; and "Answer type" which includes a "Categorical" section with a list box, an "Allow free answers" section with radio buttons for "Text" and "Numerical", a "Unit" text field, "Minimal value" and "Maximal value" text fields, checkboxes for "Allow 'No Answer'" and "Allow 'Don't know'", and an "Ask on" dropdown menu set to "Start of interview". There are also buttons for "New...", "Edit...", "Delete", and "Matrix". At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

Abbildung 89: Formular zur Eingabe eines Namensinterpretators

Über „New...“ lassen sich neue Antwortkategorien vorgegeben, „Edit...“ öffnet vorgegeben Antwortkategorien zum Bearbeiten und „Delete“ löscht die vorgegebene Antwortkategorie aus der Antwortkategorienliste.

Wenn Sie „*Allow multiple selections*“ wählen, dann kann der Proband im Interview mehrere Antwortkategorie selektieren. Ist diese Option nicht ausgewählt, dann lässt sich immer nur eine Antwortkategorie auswählen.

Mit „*Attribute Visualization*“ können Antwortkategorien durch visuelle Elemente erfasst werden:

Der Proband wählt die entsprechende Antwortkategorie aus. VennMaker verknüpft daraufhin die Antwortkategorie mit dem jeweiligen visuellen Element. Wird z.B. eine Frage zum Geschlecht der Alteri gestellt, dann wird je nach Antwort das entsprechende Symbol dem jeweiligen Alteri zugewiesen. Wenn der Proband anschließend sein Netzwerk aufzeichnet, dann haben die Alteri die passenden Symbole für das Geschlecht.

Auf diese Art lassen sich Antwortkategorien nicht nur mit der Symbolart, sondern auch mit der Symbolgröße verknüpfen. Zusätzlich können Liniendarstellung für Relationen, Sektoren und konzentrische Kreise mit vordefinierten Antworten belegt werden. Die entsprechenden Menüpunkte unter „*Attribute Visualization*“ sind „*Actor Type*“, „*Actor Size*“, „*Relation Type*“, „*Sector*“ und „*Circle*“.

Mit „*Actor Type*“ werden die vorgegebenen Antworten mit unterschiedlichen Akteurssymbolen verknüpft. „*Edit*“ ermöglicht das Ändern der Actor Types: Wählen Sie die jeweilige Antwortkategorie aus und klicken Sie dann auf „*Edit*“. Es öffnet sich ein Fenster mit einem Auswahlmenü. Hier selektieren Sie das gewünschte Symbol; danach klicken Sie wieder auf „*OK*“. Jetzt hat sich der Dateiname für das Symbol in der Akteurssymbolliste geändert.

Die Bilddateien für die Attributsymbole haben das svg-Format (svg=scalable vector graphics). Wenn Sie eigene Symbole erstellen möchten, dann können Sie einfach ein Grafikprogramm verwenden, das svg unterstützt. (Hinweise zu kostenlosen nativen svg-Editoren finden Sie unter: <http://www.svgi.org/>). Die svg-Datei muss im Unterverzeichnis „icons“ des VennMakers abgespeichert werden. Danach wird die

neue Bilddatei mit aufgelistet.

„*Actor Size*“ erlaubt die Verbindung der einzelnen Antwortkategorien mit unterschiedlichen Akteurssymbolgrößen. Hierzu können Sie zusätzlich auch die jeweilige Größe (in Pixel) in der Liste unter „*Attribute Visualization*“ selbst definieren. Jede Zeile in der Größenliste ist mit der entsprechenden Antwortkategorie im linken Feld verknüpft.

„*Relation Type*“: Wenn das Item ein relationales Attribute misst, dann können mit diesem Menüpunkt vordefinierte Antwortkategorie mit unterschiedlichen Linienarten verbunden werden. In der Liste unterhalb „*Attribute Visualization*“ werden dann die jeweiligen Linien dargestellt. Über „*Edit*“ können Sie die Liniendarstellung ändern.

„*Sector*“: Einzelne Sektoren der digitalen Netzwerkkarte werden über diesen Menüpunkt mit Antwortkategorien verbunden. Die Antworten werden hierbei im Uhrzeigersinn dem jeweiligen Sektor zugewiesen. Während des Interviews sieht der Proband die jeweilige, vorgegeben Antwort im entsprechenden Sektor.

„*Circle*“: Einzelne konzentrische Kreise der digitalen Netzwerkkarte werden über diesen Menüpunkt mit Antwortkategorien verbunden. Auf der digitalen Netzwerkkarte sieht der Proband die jeweilige, vorgegeben Antwort im entsprechenden konzentrischen Kreis. Die Antworten werden hierbei vom Kreiszentrum ausgehend dem jeweiligen Kreis zugewiesen.

Die Erhebung des Items durch vorgegebenen Antworten kann auf unterschiedliche Art im Fragedialog geschehen.

Wenn Sie bspw. „*Matrix*“ aktivieren, dann bekommt der Proband im Interview eine Tabelle angezeigt (siehe Abbildung 90).

Wo hilft die Person Ihnen?

	Im Haushalt	bei emotionalen	leiht mit Geld	no answer	don't know
Anna	☒	☐	☐	☐	☐
Hans	☒	☒	☒	☐	☐
Peter	☐	☐	☒	☐	☐
Frau Schmidt	☒	☐	☐	☐	☐

Next

Abbildung 90: Eingabematrix im Interviewmodus

In der ersten Spalte stehen alle genannten Alteri und in der ersten Zeile die vorgegebenen Antworten. In den anderen Zellen sind Kästchen zum Anklicken. Klickt der Proband ein Kästchen an, dann wählt er darüber die entsprechende Antwortkategorie für den jeweiligen Alteri. Der Vorteil dieser Art der Befragung liegt darin, dass der Proband auf einen Blick alle Alteri mit den dazugehörigen Antwortvorgaben sieht und zügig die Antwortkategorie auswählen kann.

Eine anderes Design des Fragedialogs verwendet sogenannte „Buckets“. Hier kann der Proband die Alteri in Buckets/Felder ziehen (siehe Abbildung 91).

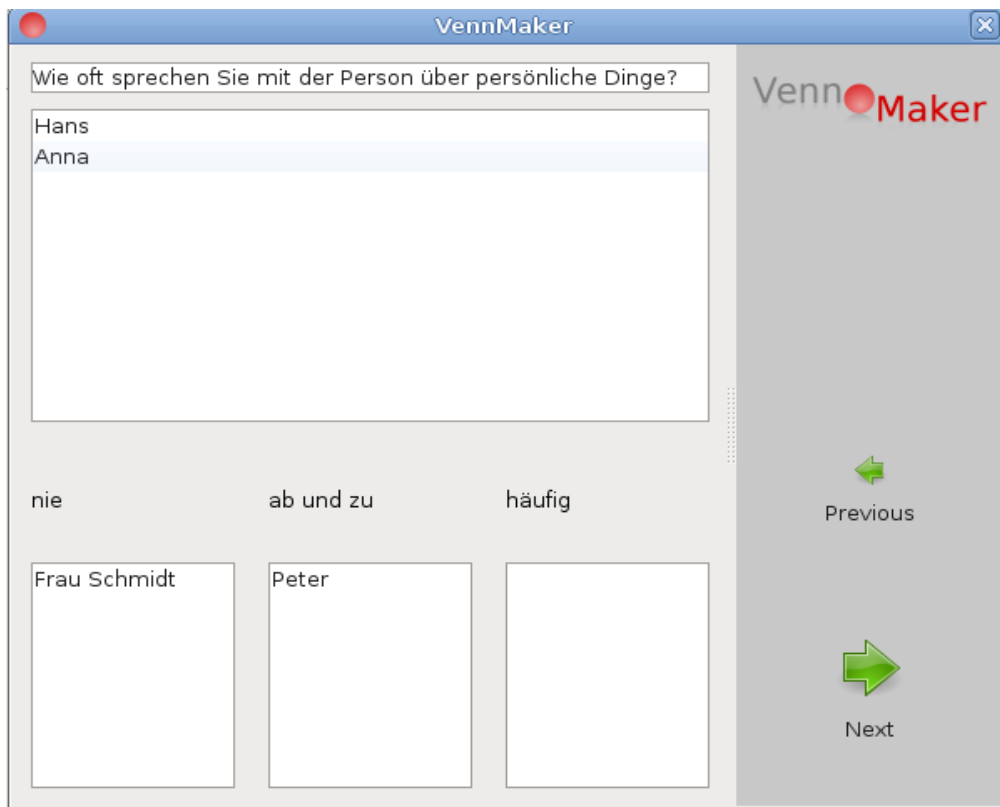


Abbildung 91: Buckets im Interviewmodus

Jedes Bucket steht für eine vorgegebene Antwortkategorie. Wenn Sie „*Attribute Visualization*“ > „*Actor Size*“ gewählt haben, dann werden Buckets im Fragedialog verwendet.

Möchten Sie die Frage frei beantwortet bekommen, also ohne vorgegebene Kategorien, dann aktivieren Sie „*Allow free answers*“. Hier kann zwischen „*Text*“ und „*Numerical*“ gewählt werden. „*Text*“ erlaubt die Eingabe beliebiger Zeichen, während „*Numerical*“ nur Ziffern erlaubt. „*Unit*“ legt die Einheit fest (bspw. Dollar, Liter) und „*Maximal value*“ und „*Minimal value*“ legen die Ober- und Untergrenze der Zahl fest.

Über „*Allow 'No answer'*“ und „*Allow 'Don't know'*“ kann der Proband die Antwort verweigern und gleichzeitig den Grund der Verweigerung mit angeben.

3.1.4 Zeitlicher Ablauf des Interviews festlegen

Wenn Sie den Karteireiter „*Time Sequence*“ wählen, dann öffnet sich folgende Maske:

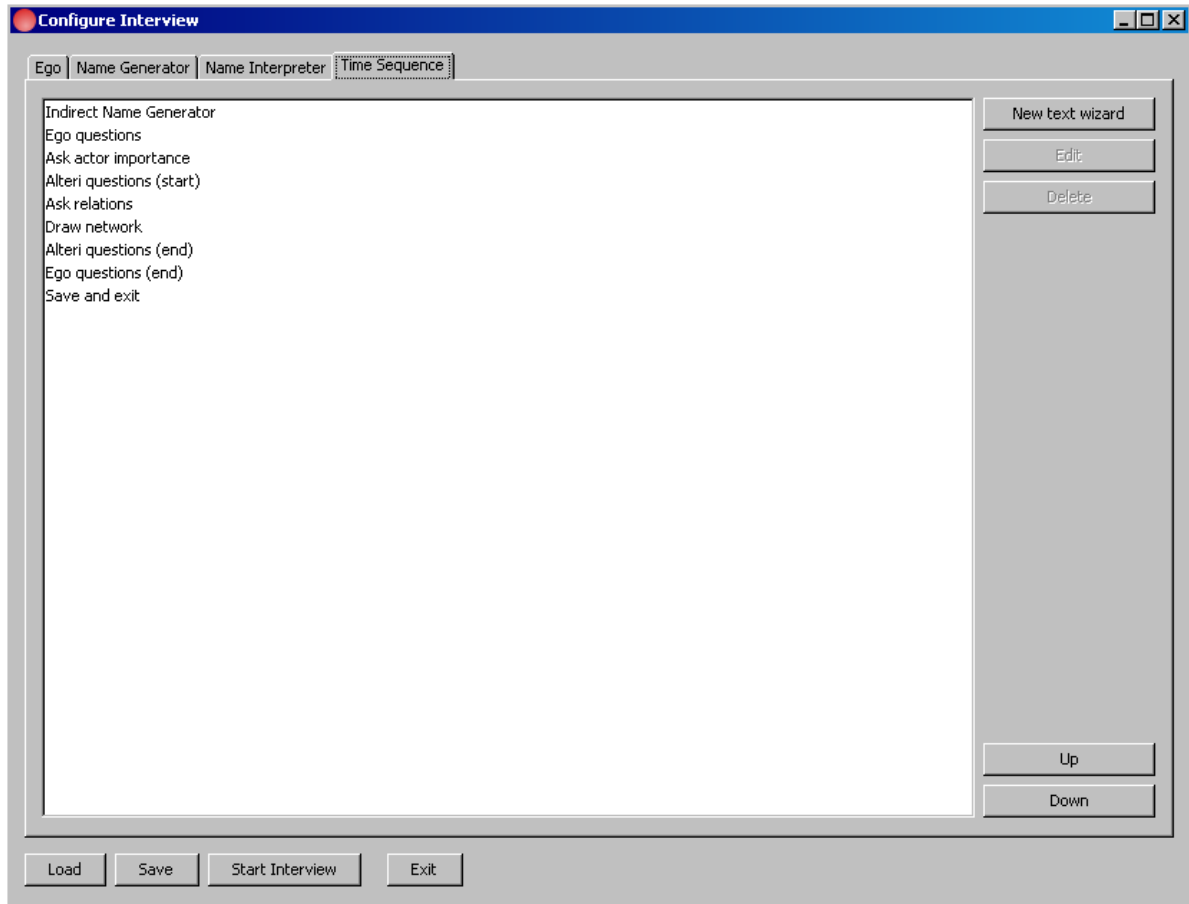


Abbildung 92: *Time Sequence* Maske

Im linken Bereich sind die jeweiligen Aktionen nach der zeitlichen Reihenfolge aufgelistet. Die Reihenfolge kann geändert werden, indem Sie den jeweiligen Eintrag anklicken und anschließend auf „*Up*“ oder „*Down*“ klicken. „*Up*“ verschiebt den Eintrag eine Zeile hoch. Das bedeutet, dass die entsprechende Aktion im Interviewablauf früher stattfindet. „*Down*“ verschiebt den Eintrag nach unten, die Aktion findet zeitlich später statt.

„*New Text Wizard*“ legt einen neuen Textwizard an. Ein Textwizard ist ein einfaches Text-Fenster, das der Proband im Interview zu sehen bekommt. Es dient dazu,

zusätzliche Informationen darzustellen und dem Proband weitere Hilfe zur Verfügung zu stellen, bzw. Anweisungen zu geben. Zu Beginn des Interviews könnte bspw. ein Textwizard „Willkommen im Interview!“ erscheinen oder am Ende des Interviews „Vielen Dank! Bitte klicken Sie auf 'next' um das Interview zu beenden“.

3.1.5 Laden und Speichern der Interviewkonfiguration

Ein vorhandenes Interview laden Sie in den Konfigurationsbereich über „*Load*“. Interview-Konfigurationsdateien haben die Dateiendung „*vennEn*“.

Die Einstellungen, die Sie im Interviewkonfigurationsbereich vorgenommen haben, speichern Sie über „*Save*“.

Über „*Start Interview*“ wechseln Sie in den Interviewmodus und können dort Ihre Einstellungen testen. „*Exit*“ beendet den Konfigurations-Modus.

Das folgende Kapitel erklärt, wie Sie ein vorkonfiguriertes Interview im „*Perform Interview*“-Modus ausführen.

3.2 Interview ausführen

Ein vorkonfiguriertes Interview führen Sie über den Modus „*Perform Interview*“ aus. Nach dem Anklicken des Buttons (vgl. Abbildung 6) werden Sie aufgefordert, eine vorkonfigurierte Interview-Datei auszuwählen. Interview-Dateien haben die Endung „vennEn“.

Je nach Konfiguration des Interviews erscheinen nun die jeweiligen Fragedialoge (siehe Abbildung 93). Über „*Next*“ und „*Previous*“ können Sie zwischen den Dialogen vor- und zurück navigieren.

Wenn Sie in die digitale Netzwerkkarte wechseln, erscheint im rechten Bereich ein „*Next*“-Button mit der entsprechenden Fragestellung.

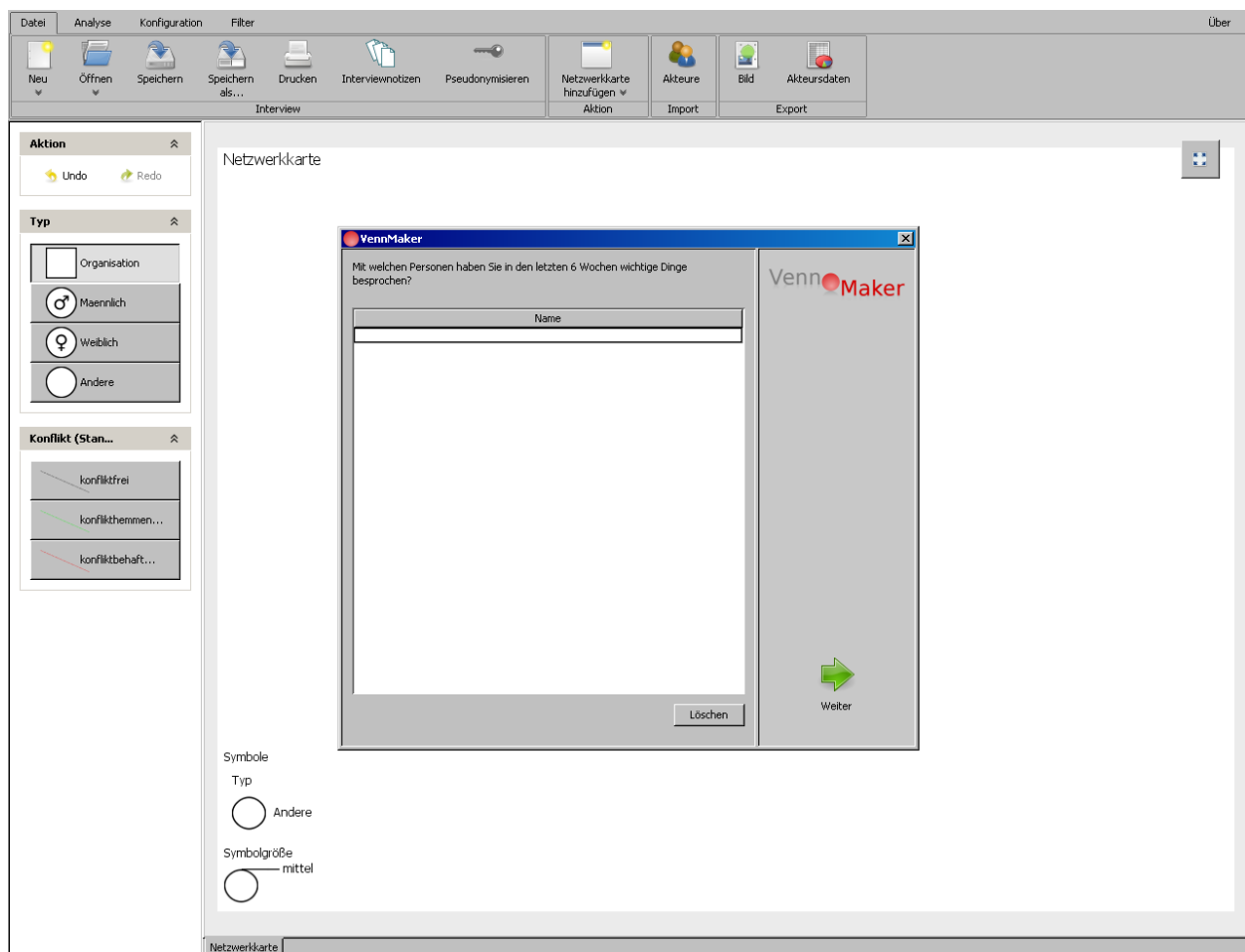


Abbildung 93: Darstellung des Namensgenerator-Dialogs im Interviewmodus

Am Ende speichert VennMaker das Interview-Ergebnis in einer Datei im Projekteverzeichnis. Der Dateiname besteht aus einer zufälligen, 6-stelligen Zahl mit der Dateiendung „venn“. Diese Datei können Sie für weitere Analysen oder zum Exportieren in den „*Free Drawing*“-Modus laden.

4 Daten importieren

	A	B
1	Herr Müller	
2	Frau Schmidt	
3	Petra	
4	Uwe	
5	Karl	



Wenn Sie eine Liste von Akteuren aus anderen Quellen in VennMaker importieren wollen, dann können Sie dies über „Daten“ > „Akteure“ machen:

Akteure importieren

Bitte Akteursnamen eingeben
(ein Name pro Zeile)

Herr Müller
Uwe
Karl

Attribut	Attributwert
Wichtigkeit	mittel
Typ	Maennlich
Alter	

Füge Namen aus Zwischenablage ein

Import starten Abbrechen

Abbildung 94: Dialog zum Importieren von Akteuren

Dort geben Sie die Akteursnamen direkt in das Textfeld ein oder Sie fügen sie über Copy & Paste ein.

Jede Zeile steht hierbei für einen Akteur.

Möchten Sie direkt beim Import schon Attributwerte für die zu importierenden Akteure setzen, dann machen Sie das über die Liste der Attribute und Attributwerte unterhalb des Texteingabefelds (vgl. Abbildung 94). VennMaker trägt die Akteure anschließend in die Liste „*Vorhandene Akteure*“ ein. Danach können Sie von dort die Akteure in die digitale Netzwerkkarte einzeichnen und die Beziehungen zwischen den Akteure ergänzen.

5 Daten exportieren

Die folgenden Kapitel erläutern, wie Sie mit VennMaker erhobene Daten exportieren können. Die Kapitel setzen voraus, dass Sie schon ein Netzwerk aufgezeichnet haben. Wie Sie ein Netzwerk aufzeichnen und Daten per Interview erheben, erfahren Sie in Kapitel 2 und Kapitel 3.

5.1 Digitale Netzwerkkarten exportieren

VennMaker bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre erstellten digitalen Netzwerkkarten als Bild-Datei oder als CSV-Datei zu speichern.

5.1.1 Digitale Netzwerkkarte als Bilddatei speichern

Starten Sie VennMaker entweder im „*Free Drawing*“- oder im „*Perform Interview*“-Modus. Hier kann die momentan ausgewählte digitale Netzwerkkarte über „*Datei*“ > „*Bild*“ als „png“ oder „jpg“-Bilddatei abgespeichert werden.

Wie Sie in VennMaker Ihre Netzwerkkarten so abspeichern, dass sie mit anderen anderen Programmen – wie bspw. OpenOffice calc, Excel oder SPSS – weiterverarbeiten können, erfahren Sie im nächsten Kapitel.

5.1.2 Digitale Netzwerkkarte als CSV-Datei speichern

Für die Weiterverarbeitung Ihrer Netzwerkkarten bietet VennMaker das Speichern im sog. CSV-Format (CSV= „*Comma Separated Values*“) an.

Dies geschieht über: „*Datei*“ > „*Akteursdaten*“. Hier können Sie einen beliebigen Namen angeben, unter dem die Dateien abgespeichert werden sollen.

In Abbildung sehen Sie das Eingabefenster für den Export. Im Feld „*Name*“ können Sie einen Namen vergeben, den alle csv-Dateien, die erzeugt werden, in ihrem Dateinamen enthalten werden.

In der Zeile „*Verzeichnis*“ können Sie das aktuelle Exportverzeichnis. Über „*Verzeichnis wechseln...*“ können Sie ein neuen Speicherort festlegen, über „*Default*“ gehen Sie wieder in das Default-Export-Verzeichnis zurück.

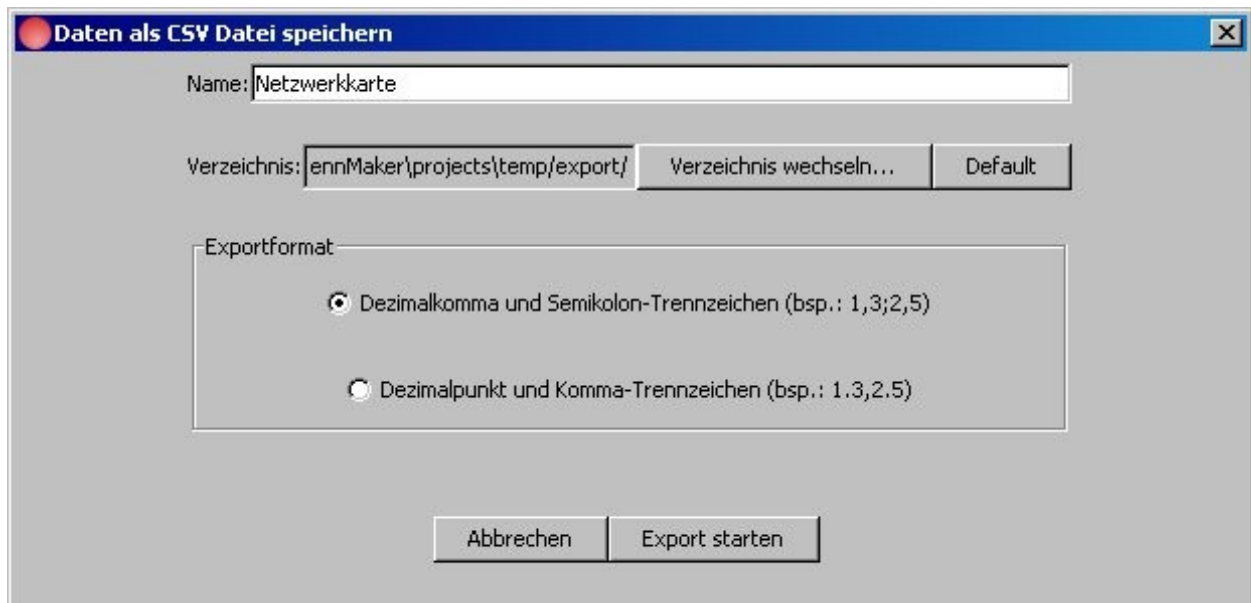


Abbildung 95: Dialog für den Export digitaler Netzwerkkarten

Im Bereich „*Exportformat*“ legen Sie fest, in welcher Formatierung die Daten in der CSV-Datei abgespeichert werden sollen. Im englischsprachigen Raum werden bspw. anstatt Dezimalkommata Dezimalpunkte verwendet.

Den Export ihrer digitalen Netzwerkkarte führen Sie mit „*Export starten*“ durch. Es werden alle digitalen Netzwerkkarten des Interviews exportiert.

Für jede Netzwerkkarte werden mindestens sieben CSV-Dateien erzeugt, deren Dateinamen mit folgenden Bezeichnungen anfangen:

Bezeichnung	Bedeutung
EGO	Enthält Daten über Ego
ALTER	Enthält Daten über Alteri
COMPUTE	Netzwerkmaßzahlen
ADJACENCY	Adjazenzmatrix
ADJACENCY_ALTERI	Adjazenzmatrix ohne Ego
RELATIONGROUPS	Enthält die Anzahl der Relationsgruppen, die zwischen Akteurspaaren bestehen
MULTIPLEXITY	Enthält die Anzahl der Relationslinien, die zwischen Akteurspaaren bestehen
OVERVIEW	Interviewnotizen und alle Attribute, Attributwerte und die Kodierung der Attributwerte.

Der vollständige Name der **EGO**-Datei lautet „EGO_*Name*.csv“. *Name* ist hierbei ein Platzhalter für die Bezeichnung, die Sie im Export-Dialog im Bereich „*Name*:“ eingeben haben. Die Ego-Datei enthält für jede Netzwerkkarte die entsprechenden Attribute und Attributwerte von Ego und einige Netzwerkmaßzahlen, die in diesem Kapitel noch erläutert werden.

Kodierung und Interviewnotizen: Die Datei OVERVIEW_*Name*.txt enthält die Interviewnotizen und alle nicht-relationalen und relationalen Attribute. Neben der jeweiligen Frage und Beschreibung werden auch die Attributwerte mit der entsprechenden numerischen Kodierung abgespeichert. Diese Kodierung wird in den anderen Exportdateien verwendet. Die Kodierung wird von VennMaker automatisch generiert und orientiert sich an der Reihenfolge der Attributwert-Einträge.

Die **Alter-Datei** „ALTER_*Name*.csv“ enthält Angaben über die Alteri: den Akteursnamen, die x- und y-Koordinate, die Attributwerte und einige Netzwerkkenngößen. Die erste Spalte enthält die jeweilige, eindeutige Alteri-ID, die sich aus Akteursnamen und einer Zahl zusammensetzt. Die zweite Spalte enthält die Ego-ID für die Zuordnung des Alteri zu Ego.

Gesamtnetzwerk-Kenngrößen-Dateien: Informationen über das die jeweilige Netzwerkkarte, wie z.B. die Dichte oder die Anzahl Alteri werden in der Datei

„Compute_Name_Netzwerkkartennummer.csv“ abgelegt.

Die **Relationengruppen-Datei** „RELATIONGROUPS_Name_Netzwerkkartennummer.csv“ enthält neben dem Name eine Nummer im Dateiname. Die Nummer gibt an, zu welcher Netzwerkkarte die Datei gehört. 1 bedeute erste Netzwerkkarte, 2 bedeutet zweite Netzwerkkarte usw.

Die Datei enthält eine Matrix mit der Anzahl unterschiedlicher Relationsgruppen zwischen jeweils zwei Akteuren. Die Daten sind als Matrix angeordnet. Die erste Spalte und die erste Zeile enthalten die Akteur-IDs. Die Beziehungsrichtung geht von dem Akteur in der jeweiligen Zeile zu dem Akteur in der jeweiligen Spalte. Es werden nicht die jeweiligen Relationen betrachtet sondern die entsprechenden Relationsgruppen. Bestehen bspw. zwei Beziehung („Geld leihen“ und „Emotionale Wichtigkeit“) zwischen zwei Akteuren und gehören diese Beziehungen zu unterschiedlichen Relationsgruppen (z.B. „Support (Geld)“ und „Support (emotionale Hilfe)“), dann wird eine 2 in die entsprechende Stelle in der Matrix eingetragen. Wenn zwischen zwei Akteuren keine Beziehung vorhanden ist, dann wird dies durch eine 0 dargestellt.

In der **Adjazenz-Matrix-Datei** „ADJACENCY_Name.csv“ wird die jeweilige Adjazenz-Matrix gespeichert. Bestehende Beziehungen erhalten eine „1“, nicht bestehende Beziehungen eine „0“. In dieser Matrix ist auch Ego vorhanden.

In der **Adjazenz-Matrix-Datei** „ADJACENCY_ALTERI_Name_Netzwerkkartennummer.csv“ wird die jeweilige Adjazenz-Matrix ohne Ego gespeichert.

Name: Ist der von Ihnen, im Export-Dialog vergebene Namen.

Die folgenden drei Abbildungen zeigen, wie VennMaker den Graph in Abbildung 96 in zwei unterschiedliche Matrizen überführt.

Netzwerkkarte

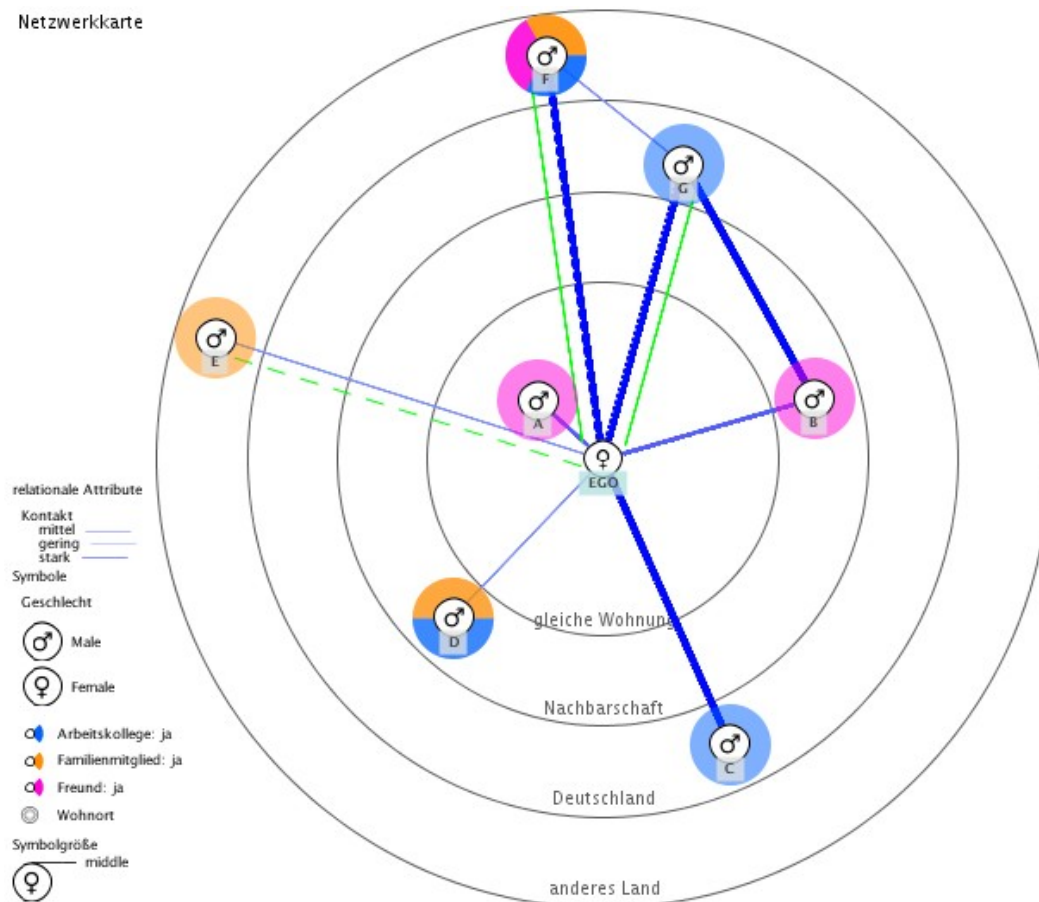


Abbildung 96: Beispiel eines sozialen Netzwerks, gezeichnet mit VennMaker

Die digitale Netzwerkkarte in Abbildung 96 ist folgendermaßen zu lesen: In der Mitte befindet sich Ego. Die konzentrischen Kreise stehen in diesem Beispiel für die räumliche Nähe der Alteri zu Ego. Je näher Alter auf der Netzwerkkarte bei Ego steht, desto näher wohnt Alter bei Ego. Die Akteure werden nach den Attribut „Geschlecht“ und „Rolle“ unterschieden. Durch die farbigen Linien werden zwei die Beziehungsarten zwischen Ego-Alter und Alter-Alter visualisiert. Zum Einen wird die Kontakthäufigkeit als Linie dargestellt und zum Anderen zwei Arten von Support (emotionaler Hilfe und finanzielle Hilfe).

Bsp.: Der männliche Akteur A wohnt in der gleichen Wohnung mit Ego. Zwischen Akteur

B und Ego besteht eine starke Kontaktbeziehung. Akteur B ist zugleich ein Freund für Ego. Zwischen Ego und dem Familienmitglied Akteur E, der in einem anderen Land wohnt, besteht ein geringer Kontakt und es findet nur wenig emotionale Hilfe statt.

Die Tabelle 1 zeigt die Beziehungsmatrix, die in der Datei RELATIONGROUPS_*.csv gespeichert wird. Die Matrix enthält die gleiche Anzahl an Zeilen und Spalten. Die erste Spalte und die erste Zeile enthalten die Akteursbezeichnungen. In der ersten Zelle der ersten Spalte und Zeile steht der Name der digitalen Netzwerkkarte, in unserem Beispiel „Netzwerkkarte“. Die Matrix wird wie folgt gelesen: Akteur G hat zu Akteur F eine Beziehung. EGO hat zu Akteur E Beziehungen aus zwei unterschiedlichen Relationsgruppen. Die Beziehungsrichtung verläuft immer ausgehend von der jeweiligen Zeile hin zur jeweiligen Spalte. Da wir einen ungerichteten Graphen haben – die Beziehungen gehen jeweils in beide Richtungen –, ist auch die Matrix symmetrisch, das bedeutet, dass der Bereich oberhalb der von oben links nach unten rechts verlaufenden Matrixdiagonalen auf die untere Matrixdiagonale gespiegelt werden kann (vgl. [Jansen 2006], S. 100). In unserem Beispiel enthält die Zelle „Akteur B – Akteur C“ den gleichen Wert wie die Zelle „Akteur C – Akteur B“, nämlich „0“.

Nicht eingezeichnete Beziehungen werden in der Matrix als „0“ angezeigt. Hinter jedem Namen befindet sich eine eindeutige Nummer, die sicherstellt, dass Akteure mit gleichem Namen noch unterscheidbar sind.

Netzwerkkarte	EGO_0	A_1	B_2	C_3	D_4	E_5	F_6	G_7
EGO_0	0	1	1	1	1	2	2	2
A_1	1	0	0	0	0	0	0	0
B_2	1	0	0	0	0	0	0	1
C_3	1	0	0	0	0	0	0	0
D_4	1	0	0	0	0	0	0	0
E_5	2	0	0	0	0	0	0	0
F_6	2	0	0	0	0	0	0	1
G_7	2	0	1	0	0	0	1	0

Tabelle 1: Relationsgruppen in Matrixform

In Tabelle 2 ist die Adjazenz-Matrix (mit Ego) zu sehen, wie sie in ADJACENCY.csv abgespeichert ist. Eine Adjazenz-Matrix ist eine Matrix mit gleicher Spalten- und Zeilenanzahl, vorhandene Beziehungen sind mit einer „1“ codiert, nicht vorhandene Beziehungen mit „0“.

Netzwerkkarte	EGO_0	A_1	B_2	C_3	D_4	E_5	F_6	G_7
EGO_0	0	1	1	1	1	1	1	1
A_1	1	0	0	0	0	0	0	0
B_2	1	0	0	0	0	0	0	1
C_3	1	0	0	0	0	0	0	0
D_4	1	0	0	0	0	0	0	0
E_5	1	0	0	0	0	0	0	0
F_6	1	0	0	0	0	0	0	1
G_7	1	0	1	0	0	0	1	0

Tabelle 2: Adjazentmatrix mit Ego

Der Akteur C (5. Zeile) hat nur zu einer Person eine Beziehung, nämlich zu EGO (Spalte 2), während EGO (1. Spalte, 2. Zeile) auch zu allen anderen Akteuren eine Beziehung unterhält. Akteursbeziehungen zu sich selbst werden nicht erfasst, die von oben links nach unten rechts verlaufende Matrixdiagonale ist daher mit „0“ kodiert.

Die Datei Compute.csv ist folgendermaßen aufgebaut:

	Actors Total	Circle_-1	Circle_0	Circle_1_gleiche Wohnung	Circle_2_Nachbar schaft	Circle_3_Deutschl and	Circle_4_anderes Land	Sektor_-1	Dichte (mit Ego)	Dichte (ohne Ego)
Network map										
Netzwerkkarte	7	0	0	1	2	2	2	7	0,321429	0,095238

Tabelle 3: Beispiel einer Compute.csv Datei

Die erste Spalte steht für den Namen der jeweiligen Netzwerkkarte, in unserem Beispiel „Netzwerkkarte“. Die weiteren Spalten enthalten die Gesamtanzahl der Akteure, wieviele Akteure in Sektoren oder Kreisen stehen und die Dichte des Netzwerks (mit und ohne Ego). Die Spalten, die „Circle“ enthalten, zeigen die jeweilige Häufigkeit der Akteure pro konzentrischem Kreis. „Circle_-1“ steht für den Bereich außerhalb der konzentrischen Kreise.

Die Spalten mit der Bezeichnung „Sektor“ enthalten die Häufigkeiten der Akteure pro Sektor. „Sektor_-1“ steht für den Bereich außerhalb der Sektoren, bzw. wenn keine Sektoren vorhanden sind, dann enthält diese Spalte die Anzahl aller Akteure.

VennMaker stellt neben den hier erwähnten Häufigkeitsberechnungen weitere netzwerkanalytische Maßzahlen zur Verfügung: Dichte/Density, Degree, Indegree,

Indegree (standardisiert), Outdegree, Outdegree (standardisiert), Incloseness, Outcloseness und Proximity Prestige.

Density: Die Dichte gibt den Grad der Verbundenheit des Netzwerkes an. Die Netzwerkdichte ist definiert durch das Verhältnis zwischen den bestehenden Beziehungen zur Anzahl der grundsätzlich möglichen Beziehungen (vgl. [Jansen 2006], S. 94). In VennMaker werden hierbei die eingezeichneten Linien als Beziehungen betrachtet. In der Spalte „Dichte (*mit Ego*)“ (Tabelle 3) steht die Netzwerkdichtezahl, in der Ego und dessen Beziehungen berücksichtigt werden, während der Dichtewert unter „Dichte (*ohne Ego*)“ sich ausschließlich aus den Alteri und deren Beziehungen berechnet. Welcher der beiden Werte für Sie wichtig ist, hängt von Ihrer Forschungsfrage ab (vgl. [McCarty und Wutich 2005]).

Die Datei OVERVIEW.txt enthält neben den Interviewnotizen alle Fragen, Beschreibungen und Attribute mit genauer Auflistung der vorkonfigurierten Attributwerten:

```
Interview notes and list of attributes, values and codes
=====

Notes:
-----
List of attributes, values and codes:
-----
Actor

Label: Importance
Question:
Description:
Code and Value:
  1: less important
  2: not important
  3: middle
  4: important
  5: more important
  6: most important
  :missing
-----
Actor

Label: Geschlecht
Question:
Description:
Code and Value:
  1: Male
  2: Female
  :missing
...

```

Jeder Attributwert der kategorialen Attribute wird von VennMaker automatisch mit einer Codierung versehen. Bsp.: Das Akteursattribut „Geschlecht“ hat die Attributwerte „Male“ und „Female“. „Male“ ist mit „1“ und „Female“ ist mit „2“ kodiert, fehlende Werte werden durch ein fehlenden Code dargestellt.

In Tabelle 4 und Tabelle 5 sind die Attribute des Egos und der Alteri aus dem Beispielnetzwerk angezeigt. Die darin enthaltenen Degree-Werte bedeuten folgendes: Degree eines Akteurs gibt Auskunft darüber, wie stark er in ein Netzwerk eingebunden ist. Bestehen z.B. zwischen Ego und zwei Akteuren jeweils eine direkte Beziehung, dann hat Ego einen Degree von 2.

Indegree und Outdegree: Indegree und Outdegree gelten als einfache Maßzahlen für

Prestige, Popularität und soziale Unterstützung (vgl. [Jansen 2006], S. 96). Indegree gibt die Anzahl der eingehenden direkten Beziehungen des jeweiligen Akteurs wieder, während Outdegree die Anzahl der ausgehenden direkten Beziehungen misst. VennMaker betrachtet hierbei die eingezeichneten Linien als Beziehungen. Zu beachten ist, dass die Indegree- und Outdegree-Berechnung nur auf gerichtete Beziehungen angewendet werden kann. Verwendet man ungerichtete Beziehungen, so sind die Werte für In- und Outdegree gleich und beschreiben den Degree.

Damit die In- und Outdegree-Werte zwischen unterschiedlichen Netzwerken vergleichbar sind, werden diese Werte zusätzlich standardisiert. Standardisierung bedeutet, dass die Gesamtanzahl der Knoten eines Netzwerks herausgerechnet werden. Der standardisierte Degreewert (oder auch relativer Degree-Wert genannt) nimmt einen Wert zwischen 0 und 1 ein. 0 bedeutet einen geringen Degreewert, der Akteur ist mit keinem anderen Akteur verbunden und ein Degreewert von 1 bedeutet, dass der Akteur mit allen anderen Akteuren direkt verbunden ist.

id_Ego	x_Netzwerkkarte	y_Netzwerkkarte	Importance_Netzwerkkarte	Geschlecht_Netzwerkkarte	Age_Netzwerkkarte	Wohnort_Netzwerkkarte	Familienmitglied_Netzwerkkarte	Freund_Netzwerkkarte	Arbeitskollege_Netzwerkkarte	Bekannter_Netzwerkkarte	Indegree_Netzwerkkarte	Outdegree_Netzwerkkarte	InCloseness_Netzwerkkarte	OutCloseness_Netzwerkkarte	Size_Netzwerkkarte	InDegreeStd_Netzwerkkarte	OutDegreeStd_Netzwerkkarte	ProximityPrestige_Netzwerkkarte	OutClosenessStd_Netzwerkkarte
EGO_0	0	0	3	2	54						7	7	0	7		1	1	0	1

Tabelle 4: Ego-Attribute eines Beispielnetzwerkes

id_Alter	id_Ego	Alter_Type	x_Netzwerkkarte	y_Netzwerkkarte	Importance_Netzwerkkarte	Geschlecht_Netzwerkkarte	Age_Netzwerkkarte	Wohnort_Netzwerkkarte	Familienmitglied_Netzwerkkarte	Freund_Netzwerkkarte	Arbeitskollege_Netzwerkkarte	Bekannter_Netzwerkkarte	Size_in_Netzwerkkarte	Indegree_Netzwerkkarte	Outdegree_Netzwerkkarte	IndegreeStd_Netzwerkkarte	OutdegreeStd_Netzwerkkarte	InCloseness_Netzwerkkarte	OutCloseness_Netzwerkkarte	ProximityPrestige_Netzwerkkarte	OutClosenessStd_Netzwerkkarte
A_1	EGO_0		-14,53	-13,00	3	1	34	1		1				1	1	0,14	0,14	1	0	0,14	0
B_2	EGO_0		47,04	-13,38	3	1	23	2		1				2	2	0,29	0,29	4	0	0,32	0
C_3	EGO_0		28,30	63,10	3	1	43	3			1			1	1	0,14	0,14	1	0	0,14	0
D_4	EGO_0		-33,27	35,18	3	1	54	2	1		1			1	1	0,14	0,14	1	0	0,14	0
E_5	EGO_0		-86,04	-26,77	3	1	23	4	1					1	1	0,14	0,14	1	0	0,14	0
F_6	EGO_0		-12,62	-89,10	3	1	34	4	1	1	1			2	2	0,29	0,29	1	3	0,14	0,19
G_7	EGO_0		17,97	-65,01	3	1	28	3			1			3	3	0,43	0,43	2	1	0,29	0,14

Tabelle 5: Alter-Attribute eines Beispielnetzwerkes

Closeness (Incloseness und Outcloseness): Ist ein nähebasiertes Zentralitätsmaß. Nähebasiert bedeutet in diesem Fall, dass die Pfaddistanz aller direkt- und indirekt verbundenen Akteure zu dem jeweiligen Akteur mit in die Berechnung einfließt. Alle unverbundenen Akteure werden bei der Closeness-Berechnung weggelassen (vgl. [Wasserman und Faust 1994], S. 184f.).

Bei gerichteten Beziehungen misst Incloseness die Beziehungen, die zu dem Akteur gehen. Outcloseness betrachtet Beziehungen, die vom Akteur weggehen.

Proximity Prestige: Berechnet, wie nahe der jeweilige Akteur zu den Akteuren in seinem Einflussbereich ist. Hier wird Closeness allein über die Distanz des Akteurs zu den Akteuren in seinem Einflussbereich definiert. Wenn alle Akteure zu dem jeweiligen Akteur adjazent sind, dann hat Proximity Prestige einen Wert von 1. Wenn der Akteur zu keinem andere Akteur verbunden ist, dann ist der Proximity Prestige Wert 0 (vgl. [Wasserman und Faust 1994], S. 203f.)

Wie Sie mit den exportierten Daten weiter verfahren können, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln.

5.1.3 Daten in OpenOffice Calc oder Microsoft Excel importieren

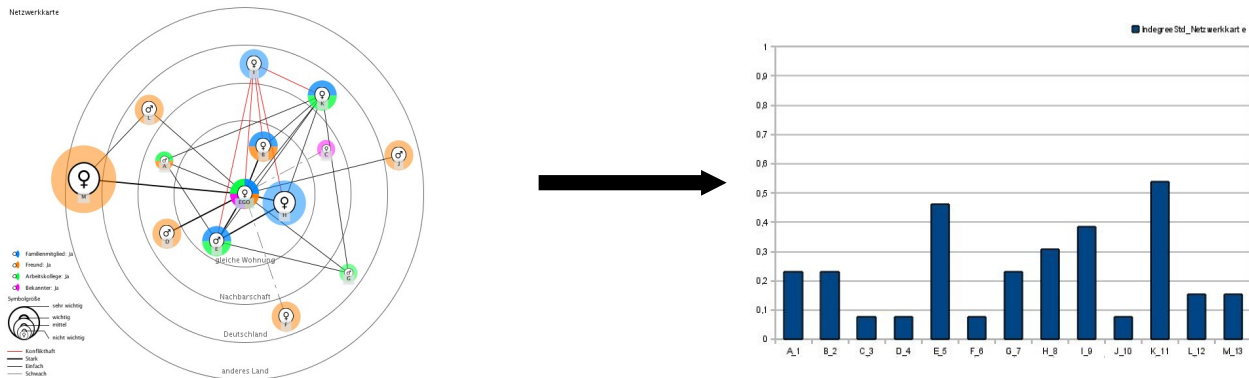


Abbildung 97: Von der digitalen Netzwerkkarte zum Diagramm

Zunächst exportieren Sie Ihre digitalen Netzwerkkarten über „Datei“ > „Akteursdaten“ in CSV-Dateien (siehe Kapitel Digitale Netzwerkkarte als CSV-Datei speichern).

Anschließend können Sie die so erzeugten CSV-Dateien per Doppelklick in OpenOffice Calc (oder Microsoft Excel) importieren und anschließend Diagramme erstellen oder weitere Berechnungen durchführen.

5.1.4 Daten in SPSS importieren

In diesem Unterkapitel wird Ihnen gezeigt, wie Sie eine CSV-Datei in SPSS laden.

Starten Sie SPSS (Version 15), danach gehen Sie auf „Datei“ > „Öffnen“. Hier wechseln Sie in das Verzeichnis, in das Sie die CSV-Datei abgespeichert haben. Danach wählen Sie als Dateityp „Alle Dateien (*.*)“ und öffnen anschließend die angezeigte CSV-Datei. SPSS startet daraufhin den Assistenten zum Textimport:

Im 1. Schritt lassen Sie alles so eingestellt, wie es ist und gehen nur auf „Weiter“.

Im 2. Schritt wählen Sie unter „Wie sind die Variablen angeordnet?“ „Mit Trennzeichen“ und unter „Enthält die erste Zeile der Datei die Variablennamen?“ klicken Sie auf „Ja“, danach auf „Weiter“.

Im 3. Schritt geben Sie an, dass der 1. Fall sich in der 2. Zeile befindet, dass „Jede Zeile einen Fall [...]“ darstellt und dass „Alle Fälle“ importiert werden sollen. Danach auf „Weiter“ klicken.

Im 4. Schritt wählen Sie unter „Welches Zeichen trennt die Variablen?“ „Semikolon“. „Leerzeichen“ deaktivieren Sie und unter „Was ist das Texterkennungszeichen?“ klicken Sie auf „Keins“. In der Datenvorschau sollten Sie nun die Daten korrekt angezeigt bekommen.

Im 5. Schritt können Sie einzelne Variablen näher beschreiben. Hierfür klicken Sie die jeweilige Spalte in der Datenvorschau an und wählen das entsprechende Datenformat.

Wenn Sie alle Variableneigenschaften festgelegt haben, gehen Sie auf „Fertig stellen“.

In Schritt 6 schließen Sie den Import ab, indem Sie den Button „Fertig stellen“ anklicken.

SPSS lädt nun die Daten, ggf. müssen Sie nachträglich festlegen, ob die jeweilige Variable vom Typ „Numerisch“ ist. Das können Sie in der Variablenansicht in der Spalte „Typ“ machen.

5.1.5 Daten in Ucinet importieren

Starten Sie Ucinet (Version 6), danach klicken Sie auf den Button „*Matrix spreadsheet*“.

In dem neu geöffneten Fenster klicken Sie auf „*File*“ > „*Open*“ und gehen in das jeweilige Verzeichnis, in das Sie die digitalen Netzwerkkarten mit VennMaker als CSV-Dateien exportiert haben. Danach wählen Sie als Dateityp „*CSV files*“.

Es sollten nun alle CSV-Dateien aufgelistet werden. Hier wählen Sie die entsprechende Adjazenz-Datei aus und klicken auf „*OK*“.

Kontrollieren Sie danach unter „Dimensions“, dass die Zeilen- und Spaltenanzahl gleich sind („*row*“ und „*column*“).

Anschließend speichern Sie die Daten über „*File*“ > „*Save as*“ als „*UCINET 4-6 dataset*“.

5.1.6 Netzwerkgraphen mit NetDraw visualisieren

Im nächsten Schritt starten Sie NetDraw (Version 2.0) und laden die gespeicherte dataset-Datei: „File“ > „Open“ > „Ucinet dataset“ > „Network“

(File format muss auf *Ucinet (*.###h)* eingestellt sein. *Type of data* auf *1-Mode Network(s)*, *Ignore reflexive ties* ist aktiviert und *Ties have values > 0.0*)

Wählen Sie die Datei, die Sie mit Ucinet gespeichert haben über „...“ aus und drücken danach auf „OK“. Jetzt wird das Netzwerk gezeichnet und weitere Berechnungen können durchgeführt werden.

Copyright Informationen

VennMaker-Lizenz

Copyright © 2007-2008 Michael Schoenhuth, Mathias Pohl, Markus Gamper, Martin Stark

Copyright © 2009 Michael Schoenhuth, Markus Gamper, Martin Stark

Copyright © 2010-2011 Michael Schoenhuth, Markus Gamper, Martin Stark, Michael Kronenwett

All rights reserved.

This disclaimer governs your use of the software VennMaker. By using VennMaker, you accept this disclaimer in full. If you disagree with any part of this disclaimer, you must not use VennMaker. Unless otherwise stated, we or our licensors own the intellectual property rights in the VennMaker software. Subject to the license below, all these intellectual property rights are reserved.

License

Permission to work with VennMaker for educational and research purposes only is hereby granted, provided that this copyright notice and the original inventor's names (Schoenhuth/Gamper/Stark/Kronenwett © 2010) appears on all copies and supporting documentation.

For any other uses of this software, in original or modified form, including but not limited to distribution in whole or in part, and especially for all forms of commercial use specific prior permission must be obtained from the copyright holders.

The software, models and documentation shall not be used, rewritten, or adapted as the basis of a commercial software or hardware product without first obtaining appropriate licenses from the copyright holders. We make no representations about the suitability of this software for any purpose.

It is provided „as is“ without express or implied warranty.

Data protection and informed consent

VennMaker allows to elicit official and non-official network data of persons and institutional actors, and this in settings where often unequal power relationships and resource distribution prevail. As with any other powerful instrument VennMaker could be used for various legal and non-legal purposes. The inventors are aware of this problem and make security and protection of personal data a prime development goal.

The user of VennMaker is obliged to use the software only with the informed consent of those who share their social networks during this process, according to existing legal rules of confidentiality and data protection. Any data produced and stored have to be anonymized or encrypted, in a way, that it is not possible to draw traceable personal information of any kind by third parties that otherwise could not be drawn from official sources.

Limitations of warranties and liability

Whilst we endeavour to ensure that VennMaker is running properly, we do not warrant its completeness or accuracy; nor do we commit to ensuring that VennMaker remains available or that it is kept up-to-date.

To the maximum extent permitted by applicable law we exclude all representations, warranties and conditions relating to VennMaker and the use of it (including, without limitation, any warranties implied by law of satisfactory quality, fitness for purpose and/or the use of reasonable care and skill).

Nothing in this disclaimer will exclude or limit our liability for fraud, for death or personal injury caused by our negligence, or for any other liability which cannot be excluded or limited under applicable law.

Subject to this, our liability to you in relation to the use of VennMaker or under or in connection with this disclaimer, whether in contract, tort (including negligence) or otherwise, will be limited as follows:

(a) to the extent that VennMaker and the information and services are provided free-of-charge, we will not be liable for any loss or damage of any nature;

(b) we will not be liable for any consequential, indirect or special loss or damage;

(c) we will not be liable for any loss of profit, income, revenue, anticipated savings, contracts, business, goodwill, reputation, data, or information.

Revision

We may revise this disclaimer from time-to-time. The revised disclaimer will apply to the use of VennMaker from the date of the publication of the revised disclaimer on our website <http://www.vennmaker.com/>. Please check this page regularly to ensure you are familiar with the current version.

Part of the text is drawn with permission from:

<http://www.website-law.co.uk/disclaimer.html>

Lizenzen verwendeter Bibliotheken

Xstream

Copyright (c) 2003-2006, Joe Walnes

Copyright (c) 2006-2007, XStream Committers

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of XStream nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Batik SVG Toolkit

Copyright 2009 Batik SVG Toolkit

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the „License“); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an „AS IS“ BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Tango Desktop Project

The color palette is public domain. The icon theme is also available as public domain since the 0.8.90 release. While you are not obligated to, we would appreciate if you credit the project if you chose to use the icon theme or derivative artwork in your project by linking to our website. This will help to strengthen the awareness of the style guidelines. Thank you. http://tango.freedesktop.org/Tango_Desktop_Project

SwingX

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the

additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
 - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
 - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a

single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

Abbildungen

Abbildung 1: Ratgebernnetzwerk in einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung.....	10
Abbildung 2: Methode der konzentrischen Kreise ("Social Convoy").....	11
Abbildung 3: "Venn - Diagramm".....	12
Abbildung 4: VennMaker auf einem elektronischen Whiteboard.....	13
Abbildung 5: Venn-Diagramm in einem Ernährungssicherungsprojekt in Ostafrika.....	14
Abbildung 6: Startdialog.....	17
Abbildung 7: VennMaker im „Free Network Drawing“-Modus.....	19
Abbildung 8: Zeichenbereich.....	20
Abbildung 9: Ego-Symbol mit Name.....	21
Abbildung 10: Auswahlmenü zur Durchführung von Änderungen an Ego.....	21
Abbildung 11: Attribute von Ego ändern.....	23
Abbildung 12: Legende mit Default-Einstellung der digitalen Netzwerkkarte.....	24
Abbildung 13: Kontextmenü der digitalen Netzwerkkarte.....	24
Abbildung 14: Auswahlmenü für Undo/Redo, das Zeichnen von Akteuren und Beziehungen	25
Abbildung 15: Akteursname und Attributwert, dargestellt durch ein Symbol.....	26
Abbildung 16: Kontextmenü zur Änderungen der Akteurseigenschaften.....	27
Abbildung 17: Dialog zum Ändern der Attributwerte eines Akteurs.....	28
Abbildung 18: Auswahlmenü für „Standardrelation“.....	29
Abbildung 19: Auswahlmenü zum Ändern der eingezeichneten Beziehungen.....	30
Abbildung 20: Dialog zum Ändern der Relationsattributwerte.....	30
Abbildung 21: Allgemeine Übersicht der Multifunktionsleiste.....	32
Abbildung 22: Zusammenhang von Projekt, Interview und digitaler Netzwerkkarte.....	33
Abbildung 23: Speicherdialog.....	34
Abbildung 24: Dialog zum Festlegen des Projektorts.....	35
Abbildung 25: Speichern eines Interviews.....	36
Abbildung 26: Projektpfad, -name und Interviewname in der Fensterleiste.....	36
Abbildung 27: Neues Projekt und Interview anlegen.....	37
Abbildung 28: Öffnen eines Interviews.....	38
Abbildung 29: Interview aus aktuellem Projekt öffnen.....	39
Abbildung 30: Interview aus einem anderen Projekt öffnen.....	40

Abbildung 31: Netzwerkkarte erzeugen oder klonen.....	41
Abbildung 32: Digitale Netzwerkkarten-Reiter.....	41
Abbildung 33: Kontextmenü des Netzwerkkartenreiters.....	42
Abbildung 34: Auflistung nicht-relationaler Attribute.....	43
Abbildung 35: Eingeben einer Attributbezeichnung.....	43
Abbildung 36: Dialog zum Bearbeiten eines Attributs.....	44
Abbildung 37: Konfiguration der Beziehungsausprägungen.....	47
Abbildung 38: Attribute ändern über das Kontextmenü.....	49
Abbildung 39: Darstellung der Attribute und Attributwerte eines Akteurs.....	50
Abbildung 40: Akteurstabelle.....	51
Abbildung 41: Auswahlmenü visualisierter, relationaler Attributwerte.....	52
Abbildung 42: relationaler Attributdialog über Kontextmenü aufrufen.....	53
Abbildung 43: Dialog zum Ändern relationaler Attributwerte.....	53
Abbildung 44: Beispiel für das Visualisieren nicht-relationaler Attributwerte.....	54
Abbildung 45: Konfigurationsdialog für die Attributsymbole.....	56
Abbildung 46: Konfigurationsdialog für die Symbolgrößen.....	58
Abbildung 47: Unterschiedliche (teils sinnvolle) Symbolgrößen.....	60
Abbildung 48: Konfigurationsdialog zum Einstellen der Akteurssektoren.....	61
Abbildung 49: Konfigurationsdialog zum Einstellen der Akteurslabel.....	62
Abbildung 50: Attribute und Attributwerte werden im Akteurslabel dargestellt.....	63
Abbildung 51: Attribute und Attributwerte werden im Tooltip dargestellt.....	64
Abbildung 52: Attributwerte des Attributs „Typ“, dargestellt im Symbolmenü.....	64
Abbildung 53: Konfigurationsdialog zum Einstellen der Trigger.....	66
Abbildung 54: Konfigurationsbereich für die Relationsfarbe.....	68
Abbildung 55: Konfigurationsbereich für die Relationsdicke.....	69
Abbildung 56: Konfigurationsbereich für das Relationsmuster.....	69
Abbildung 57: Titel der digitalen Netzwerkkarte.....	70
Abbildung 58: Ändern der Titelposition.....	71
Abbildung 59: Hintergrundfarbe und -bild einer Netzwerkkarte ändern.....	72
Abbildung 60: Netzwerkkarte als Hintergrundbild einfügen.....	74
Abbildung 61: Eine Netzwerkkarte mit einer weiteren Netzwerkkarte im Hintergrund.....	75
Abbildung 62: Ändern des Seitenverhältnisses aller Netzwerkkarten.....	76
Abbildung 63: Button zum Aus- und Einblenden der Multifunktionsleiste.....	76
Abbildung 64: Konfigurationsbereich.....	77

Abbildung 65: Sektoren konfigurieren.....	77
Abbildung 66: Konfigurationsbereich für die konzentrischen Kreise.....	79
Abbildung 67: Konzentrische Kreise und räumliche Nähe.....	80
Abbildung 68: Filterdialog über das Menü aufrufen.....	81
Abbildung 69: Dialog zum Einstellen des Attributfilters.....	82
Abbildung 70: Attributfilter mit mehreren Bedingungen.....	83
Abbildung 71: Netzwerk ohne Beziehungsfiler.....	84
Abbildung 72: Aktivieren des Beziehungsfilters für Akteur „B“	84
Abbildung 73: Netzwerk mit Beziehungsfiler.....	85
Abbildung 74: Button zum Starten der Tonaufnahme.....	86
Abbildung 75: Button zum Beenden der Tonaufnahme.....	86
Abbildung 76: Button zum Exportieren der Audiodatei(en).....	87
Abbildung 77: Dialog Audioexport.....	87
Abbildung 78: Aufrufen des Netzwerkplayers.....	88
Abbildung 79: Netzwerkplayer.....	89
Abbildung 80: Tabelle mit ersten Berechnungen.....	90
Abbildung 81: Netzwerk aus Interviewtensicht.....	92
Abbildung 82: Netzwerk, dargestellt mit Spring Embedder Layoutalgorithmus.....	93
Abbildung 83: Dialog zum Einrichten eines Passwortschutzes.....	96
Abbildung 84: Darstellung der Hauptoptionen für das Konfigurieren eines Interviews.....	99
Abbildung 85: Eingabemaske zur Festlegung von Ego-Attributen und -Items.....	100
Abbildung 86: Eingabemaske zur Konfiguration eines Items zu Ego.....	101
Abbildung 87: Eingabemaske für den Namensgenerator.....	103
Abbildung 88: Eingabemaske für die Namensinterpretatoren.....	104
Abbildung 89: Formular zur Eingabe eines Namensinterpretators.....	105
Abbildung 90: Eingabematrix im Interviewmodus.....	108
Abbildung 91: Buckets im Interviewmodus.....	109
Abbildung 92: Time Sequence Maske.....	110
Abbildung 93: Darstellung des Namensgenerator-Dialogs im Interviewmodus.....	112
Abbildung 94: Dialog zum Importieren von Akteuren.....	114
Abbildung 95: Dialog für den Export digitaler Netzwerkkarten.....	117
Abbildung 96: Beispiel eines sozialen Netzwerks, gezeichnet mit VennMaker.....	120
Abbildung 97: Von der digitalen Netzwerkkarte zum Diagramm.....	128

Tabellen

Tabelle 1: Relationsgruppen in Matrixform.....	121
Tabelle 2: Adjazentmatrix mit Ego.....	122
Tabelle 3: Beispiel einer Compute.csv Datei.....	122
Tabelle 4: Ego-Attribute eines Beispielnetzwerkes.....	125
Tabelle 5: Alter-Attribute eines Beispielnetzwerkes.....	126

Literaturverzeichnis

Bortz, J. und Döring, N. (2006) Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg, Springer.

Diaz-Bone, R. (2007) Gibt es eine qualitative Netzwerkanalyse? Review Essay: Betina Hollstein & Florian Straus (Hrsg.) (2006). Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen, Forum Qualitative Sozialforschung 8(1), S. Art. 28.

Hollstein, B. und Straus, F. (2005), Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 13.

Jansen, D. (2006) Einführung in die Netzwerkanalyse, Wiesbaden, VS Verlag.

Kahn, R. L. und Antonucci, T. C. (1980) Convoys Over the Life Course: Attachment, Roles, and Social Support, in: Baltes, P. B. und Brim, O. G., Jr. (Hrsg.): Life-Span Development and Behavior, Academic Press, New York, S. 253-286.

McCarty, C. und Wutich, A. (2005) Conceptual and Empirical Arguments for Including or Excluding Ego from Structural Analyses of Personal Networks, Connections 26(6), S. 9-15.

Pohl, M. (2007), Visual Data Mining in Software Archives to Detect How Developers Work Together, Minneapolis, USA.

Pohl, M. et al. (2004) Dynamic Graph Drawing of Sequences of Orthogonal and Hierarchical Graphs, in: Pach, J. (Hrsg.): Graph Drawing (vol. # 3383): 12th International Symposium, GD 2004, New York, NY, USA, September 29-October 2, Springer Verlag, Heidelberg, S. 228-238.

Pohl, M. et al. (2006) Visual Representations, in: Kerren A., Ebert A. und Meyer, J. (Hrsg.): Human-Centered Visualization Environments, Springer LNCS Tutorial, , S. 163-230.

Schönhuth, M. (2003), Entwicklung, Partizipation und Ethnologie. Implikationen der Begegnung von ethnologischen und partizipativen Forschungsansätzen. Habilitationsschrift an der Universität Trier, Fachbereich IV, <http://ubt.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2005/300/>.

Schönhuth, M. (2007) Diversity in der Werkstatt - Eine Feldstudie zum Thema Vielfalt und Behinderung, in: Steinmetz B., Vedder G. (Hrsg.): Diversity Management und Antidiskriminierung, Bertuch-Verlag, Weimar, S. 95-114.

Schönhuth, M. (2007a) Venn-Maker1.0 und andere Gewächse aus dem Garten des Exzellenzclusters. Selektive Betrachtungen, Unverff. Vortrag auf der Beiratstagung des Exzellenzclusters am 22./23. Februar 2007 in Mainz/Waldhausen.

Schönhuth, M. (2007b) Gelebte Diversität als Organisationsressource: eine ethnologisch-betriebswirtschaftliche Pilotstudie; am Beispiel der Diversity-Kategorie: "Behinderung", Projektbericht für den Forschungsfonds der Universität Trier. Trier, unveröff. Manuskript.

Schönhuth, M. et al. (1998) Partizipation unter der Lupe: Ethnologische Begegnungen mit partizipativen Methoden im Forschungs- und Aktionszusammenhang, Entwicklungsethnologie 7(2), S. 11-48.

Schönhuth, M. und Kievelitz, U. (1995), Participatory Learning Approaches: Rapid Rural Appraisal / Participatory Appraisal. An introductory guide, <http://www.gtz.de/de/dokumente/en-SVMP-schoenhuth-kievelitz-1995.pdf>.

Universität Trier (2002), Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, http://www.uni-trier.de/fileadmin/forschung/forschung/Downloads/Sicherung_guter_Praxis/100197.pdf.

Wasserman, S. und Faust, K. (1994) Social network analysis: methods and applications, Cambridge, Cambridge University Press.

Register

A

<i>Akteur</i>	
Akteurtabelle.....	49
entfernen.....	27
Namen ändern.....	28
vergrößern.....	27
verkleinern.....	27
verschieben.....	27
<i>Analyse</i>	
ausführen.....	90
Closeness.....	126
Degree.....	124
Density.....	123
exportieren.....	91
Indegree.....	124, 125
Outdegree.....	124, 125
Proximity Prestige.....	126
Standardisieren.....	125
<i>Antwortkategorie</i>	
Mehrfachauswahl.....	106
neu anlegen.....	106
visuelle Elemente.....	106
<i>Attribute</i>	
Antwort.....	44
Attributwerte verändern.....	28
Beispiel.....	42
Beschreibung.....	44
Bezeichnung.....	44
Defaultantwortkategorie.....	45
Fragestellung.....	44
Gültigkeitsbereich.....	44
Kategorial.....	44
Kategorie löschen.....	45
neue Kategorie erzeugen.....	45
Offene Antwort.....	44
Sektor.....	60
Symbol.....	55
Symbolgröße.....	57
visualisiert.....	54

B

<i>Beziehung</i>	
ändern.....	46
definieren.....	46
einzeichnen.....	29
löschen.....	30
Richtung ändern.....	30

D

<i>Datenschutz</i>	
informierte Zustimmung.....	97
Namen entschlüsseln.....	97
<i>digitale Netzwerkkarte</i>	
digitale Netzwerkkarte.....	20
erstellen.....	40
klonen.....	40
löschen.....	42
Netzwerkkarten als Hintergrundbild.....	73
Seitenverhältnis ändern.....	75
Teilbereich eines Bildes als Hintergrundbild.....	73
Titel.....	70
Titel ausblenden.....	71
Titel positionieren.....	71
umbenennen.....	42
wechseln.....	41

E

<i>Ego</i>	
Attribute ändern.....	23
ausblenden.....	100
Ego.....	21
Ego ausblenden.....	22
Ego einblenden.....	22
Ego fixieren.....	22
frei platzieren.....	22
Größe ändern.....	101
Item definieren.....	101
Symbol vergrößern.....	22
verkleinern.....	22
verschieben.....	100
<i>Export</i>	
Adjazenz-Matrix Datei.....	119
Alter Datei.....	118
Bilddatei.....	116
CSV.....	116
Relationen Datei.....	119

F

<i>Filter</i>	
.....	81

I

<i>Interviewkonfiguration</i>	
beenden.....	111
Dateiendung.....	111
laden.....	111
speichern.....	111

L

<i>Legende</i>	24
ausblenden.....	24
einblenden.....	25

N

<i>Namensgenerator</i>	
Anzahl Alteri eingrenzen.....	103
definieren.....	103, 104
<i>Namensinterpretator</i>	
Antworttyp.....	105
Buckets.....	108
Frage formulieren.....	105
Matrix.....	107
neue Frage anlegen.....	104

P

<i>Projekt</i>	
öffnen.....	38
speichern.....	34

R

<i>Redo</i>	26
-------------------	----

S

<i>Sektor</i>	
Sektorgröße ändern.....	78
Transparenz.....	78
<i>Sprache auswählen</i>	17

U

<i>Undo</i>	26
-------------------	----

Z

<i>Zeitlicher Ablauf</i>	
festlegen.....	110