BACHELORTHESIS

"Zijn indirecte schattingen bruikbaar om de prevalentie van strafbaar gedrag te achterhalen?"

Naam: Lisa Hengemühle

Studentnummer: s1160818

Datum: 19-01-2016

Universiteit Twente

Faculteit der Gedragswetenschappen

Opleiding Psychologie

Bachelorrichting: Risico, Conflict en Veiligheid

Eerste begeleider: Dr. S. Zebel

Tweede begeleider: Dr. E. G. Ufkes

UNIVERSITEIT TWENTE.

ABSTRACT

Objective Through the increased use of ICT among young people the problem of cybercrime is thought to be growing. However, recent self-report research among adolescents does not point to large proportions of youth committing cybercrime. The current study examines potential reasons for this. The aim of this study is to detect whether indirect estimates (estimates that respondents make during indirect questions compared to other adolescents) are a good manner to find out to what extent a group of people commit a criminal behavior. It is expected that people score high on indirect questions. This is expected because the social desirability plays a less important rol by indirect estimates. It means that the adolescent do not tend to conceal reporting offenses so that the scores are closer to the truth. Furthermore some possible explanations whereon the indirect estimates based on are investigated. By this fact it is expected that the identification with other adolescents and the mood have a negative influence, meanwhile the attitude towards a special offense a positive relation shows.
Method Through the calculation of the frequencies and means it was investigated whether there is a difference detectable in the amount of the scores of the indirect and direct questions. Furthermore the correlation between the two types of questioning was calculated to examine whether the order of the questions influence the report of cybercrime. By means of a regression analysis it was also investigated which predictor was relevant in the formation of indirect estimates of seven specific offenses of cybercrime.
Results As expected, the analysis revealed that the scores on the indirect questions are higher than the scores on the direct questions and it became clear that as the participants report a more positive attitude towards a specific act of cybercrime. They also reported that a large number of the other adolescents have committed this cybercrime during the past twelve months. Unexpected was the fact that the identification with other adolescents had a positive influence as well on the indirect estimates, so that people who showed a high identification towards the other adolescents also reported that a large number of adolescents have committed this cybercrime. Mood did not have an effect on the indirect estimates.
Conclusion Through the analysis, it became clear that the scores of the indirect questions were higher than the scores of the direct questions. Furthermore it became obvious that the identification and the attitude are influential by the formation of indirect estimates. Because of the fact that social desirability plays a less important rol by the formation of indirect estimates and because of the fact that a plenty of the adolescents mostly reported that the indirect estimates over the adolescents are based on knowledge about the group it can be concluded that indirect estimates provide a trustworthy image to what extent a group of people commit a criminal behavior (although the identification and attitude are influential on these estimates).

SAMENVATTING

Achtergrond Door het verhoogde gebruik van ICT onder jongeren lijkt het probleem van cybercriminaliteit te groeien. Echter, actuele zelf-rapportage onderzoeken tonen geen hoge rapportage van cybercriminaliteit bij jongeren. De huidige studie onderzoekt de mogelijke verklaringen. Het doel van de studie is om na te gaan of indirecte schattingen (schattingen die respondenten maken door middel van de indirecte vragen over hun jaargenoten) een goede manier zijn om erachter te komen in hoeverre een bepaalde groep mensen een crimineel delict pleegt. Het wordt verwacht dat jongeren hoog op indirecte vragen scoren. Dit is ermee te verklaren dat de sociale wenselijkheid bij indirecte vragen een minder belangrijke rol speelt. Dat wil zeggen dat de jongeren minder ertoe neigen te onderrapporteren zodat de scores dichter bij de waarheid liggen. Verder worden mogelijke verklaringen onderzocht over waar de indirecte schattingen op gebaseerd kunnen zijn. Daarbij wordt verwacht dat de identificatie met jongeren en de gemoedstoestand negatief samenhangen met de indirecte schattingen, terwijl de attitude een positieve samenhang zal laten zien.

Methode Door middel van de berekening van de frequenties en gemiddelden werd onderzocht of er een verschil bestaat in de hoogte van de scores op de indirecte en directe vragen. Verder werd de correlatie berekend om te kijken of de volgorde van invloed was op de rapportage van cybercriminaliteit. Door middel van een regressieanalyse werd verder nagegaan welke predictor bij de formatie van indirecte schattingen bij elk van zeven specifieke delicten een rol speelt.

Resultaten Zoals verwacht leverde de analyse op dat de scores op de indirecte vragen significant hoger uitvallen dan de scores op de directe vragen. Verder kwam naar voren dat jongeren met een positievere attitude ten opzichte van een bepaald cyberdelict rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit delict heeft gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Onverwacht war het feit dat de identificatie met de jaargenoten een positieve invloed heeft op de indirecte schattingen, waarbij mensen die een hoge identificatie met hun jaargenoten ervaren rapporteerden dat ook een groter deel van hen een delict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder werd er niet verwachte dat de gemoedstoestand van de jongeren geen invloed had op de indirecte schattingen.

Conclusie Door de analyse werd duidelijk dat de gemiddelde scores op de indirecte vragen hoger zijn dan de scores op de directe vragen. Verder kwam naar voren dat de attitude en de identificatie van invloed waren op de indirecte schattingen. Daardoor dat maar de sociale wenselijkheid een minder belangrijke rol speelt bij de indirecte schattingen en dat veel jongeren aangaven dat hun indirecte schattingen op basis van kennis over de groep zijn gemaakt kan maar geconcludeerd worden dat indirecte schattingen een goede manier zijn om erachter te komen in hoeverre een bepaalde groep mensen een strafbaar gedrag pleegden.

INHOUDSOPGAVE

3. INLEIDING

3.1 Gebruik van ICT onder jongeren

In de huidige maatschappij is het gebruik van Informatie en Communicatie Technologie (ICT), zoals laptops, smartphones, computers of tablets, een veelgebruikt onderdeel in het alledaagse leven van de meeste mensen. Dit geldt met name voor jongeren. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft in 2013 meer dan 95% van alle Nederlanders (ongeveer 12,7 miljoen mensen) en alle Nederlandse jongeren tussen 12 en 25 jaar toegang tot het internet. ICT wordt daarbij vooral gebruikt om te internetten, te communiceren met anderen (via bijvoorbeeld sociale netwerken of e-mail) of voor het uitwisselen van informatie (CBS, 2014). Het toegenomen gebruik van ICT heeft echter niet alleen positieve effecten. Door de toename van ICT komen namelijk ook problemen, zoals cybercriminaliteit, vaker voor. In 2012 heeft bijvoorbeeld één achtste deel van alle Nederlanders ouder dan 15 jaar aangegeven dat ze in het afgelopen jaar slachtoffer van cybercriminaliteit zijn geweest (CBS, 2013). Twee derde van de slachtoffers van cyberpesten geven aan dat de daders meestal uit hun kenniskring komen, waarbij de daders vaak naar dezelfde school gaan (CBS, 2015). Uit zelf-rapportage onderzoeken blijkt maar dat hoewel zoveel mensen cybercriminaliteit plegen, de rapportage heel laag is (Batenburg-Eddes, Butte, van de Looij-Jansen, Schiethart, Raat, de Waart & Jansen, 2012). Slechts weinig mensen geven ook daadwerkelijk toe dat zij al daders zijn geweest van cybercriminaliteit (Karemaker, 2014).

Dit onderzoek richt zich nu op de vraag hoe de zelf-rapportage van daders precies eruit ziet en of het type bevraging bij de rapportage van cybercriminaliteit een rol speelt. Daarvoor wordt nagegaan of de zelf-rapportage of de indirecte rapportage van cyberdelicten (over de jaargenoten) meer betrouwbare resultaten oplevert. Verder wordt gekeken hoe mensen tot de indirecte schattingen over jaargenoten komen en welke mogelijke verklaringen of factoren hierbij een rol spelen. Samenvattend is het doel van het onderzoek om na te gaan of indirecte schattingen een goede manier zijn om erachter te komen in hoeverre een groep mensen een strafbaar gedrag hebben gepleegd.

3.2 Wat is cybercriminaliteit?

Cybercriminaliteit is een complex begrip dat verschillende illegale of strafbare gedragingen rond de virtuele wereld bevat. Over het algemeen wordt cybercriminaliteit beschreven als: *"activities relating to the misuse of data, computers, information systems, and cyberspace for economic, personal, or psychological gain"* (Arief, Adzmi & Gross, 2015, p.71). Het is dus een combinatie van criminaliteit en cyberspace (Arief, et al., 2015, p.71).

Cybercriminaliteit kan onderverdeeld worden in twee verschillende typen: cybercriminaliteit in enge zin en cybercriminaliteit in ruime zin (Zebel, de Vries,

Kuttschreuter & Stol, 2013). Onder cybercriminaliteit in enge zin worden verschillende illegale activiteiten samengevat die niet mogelijk zijn zonder het gebruik van ICT en waarbij ICT zowel als doel of als middel kan fungeren (Zebel, et al., 2013). Hieronder vallen delicten, zoals hacken van een computer, website defacement, het platleggen van websites of het verspreiden van virussen, spams of wormen. Onder cybercriminaliteit in ruime zin worden alle delicten samengevat, waarbij ICT bij de uitvoering van het delict een centrale rol speelt maar waarbij de ICT-structuur zelf niet als doelwit gefungeerd (Zebel, et al., 2013). Daarbij behoren verschillende delicten, zoals het illegaal verspreiden van goederen, zoals kinderpornografie, muziek of films, phishing (identiteitsdiefstal), computerfraude of cyberstalking.

3.3 Kenmerken en motieven van jeugdige cyberdaders

Door middel van de *"Self-control theory"* beschrijven Gottfredson en Hirschi (1990) hoe mensen tot een bepaalde criminele beslissing komen en uiteindelijk crimineel gedrag vertonen. Ze constateren dat mensen rationele beslissingen doen (voordat ze een criminele activiteit begaan), dat wil zeggen dat mensen de consequenties van hun handelingen afwegen en alleen een criminele handeling uitvoeren als deze voor hen meer plezier dan pijn oplevert (Gottfredson en Hirschi, 1990 in Donner, Marcum, Jennings, Higgins & Banfield, 2014).

In de literatuur wordt verder duidelijk uitgelegd waarom cybercriminaliteit tegenwoordig vaker voorkomt en wat de motieven van de daders zijn. De meeste daders van cybercriminaliteit zijn jongeren, mannelijk en "*non-whites*" zijn en hun motieven zijn vaak de financiële / economische of emotionele / psychologische winst (Arief et al., 2015, Donner, et al., 2014, p.166). Hackers, die bij het inbreken in een vreemde computersysteem veel informatie over concurrenten verzamelen, zijn bijvoorbeeld op hun eigen voordeel gericht. Ze zijn erop gericht om zo veel mogelijk geld op te strijken door bijvoorbeeld de kostbare informatie aan derde partijen te verkopen (Árpád, 2013). Daders die cyberbullying of cyberstalking uitoefenen, zijn er op uit om de gevoelens van de slachtoffers te misbruiken en hen zo een hoge psychologische schade aan te brengen (Arief et al., 2015).

Een mogelijke reden van de grote hoeveelheid cybercriminaliteit is bijvoorbeeld de ongeremdheid van jongeren op internet (van zowel de slachtoffers als de daders). Uit een onderzoek van Kerstens en Stol (2012) komt naar voren dat veel jongeren de neiging hebben om veel persoonlijke informatie over zichzelf prijs te geven op het internet en deze met anderen te delen. Doordat veel jongeren zich online ongeremd voelen (disinhibitie) heeft het als gevolg dat persoonlijke informatie door andere jongeren wordt gebruikt om de persoon te pesten of te beledigen. *"De mate waarin jongeren disinhibitie ervaren, vergroot de kans op daderschap: hoe ongeremder jongeren zich op internet voelen, des te groter is de kans dat ze als dader betrokken zijn bij cyberpesten"* (Kerstens & Stol, 2012, p. 96).

3.4 Online omgeving

Door de opkomst van ICT krijgen de daders een nieuwe platform waar ze op een heel effectieve en efficiënte manier mee kunnen werken. Cybercriminelen hebben nu de gelegenheid of de luxe om anoniem aan hun misdaden te werken. Het is voor hen mogelijk om vanaf elke plaats in de wereld een misdaad uit te voeren. Verder kunnen ze alleen of in groepen het delict plegen en in een korte tijd een hoog aantal mogelijke slachtoffers verzamelen, wat voorheen door de conventionele communicatie middelen niet mogelijk was (Siegel, 2010). Op deze manier is het heel moeilijk voor de overheid en de politie om deze nieuwe vorm van criminaliteit op te sporen en te voorkomen.

Uit zelf-rapportage onderzoek blijkt maar dat hoewel zoveel mensen cybercriminaliteit plegen, de rapportage heel laag is (Batenburg-Eddes, et al., 2012). Er bestaat dus een discrepantie tussen de politiecijfers (wat betreft de aangifte van cyberdelicten) en de rapportage van cybercrminaliteit. Dit heeft te maken met de sociale wenselijkheid. Mensen geven vaak zelf niet toe criminaliteit gepleegd te hebben (ze neigen dus tot onderraportage) omdat zij bang zijn voor de consequenties van hun strafbaar gedrag (Batenburg-Eddes et al., 2012, Fisher, 1993). Door de onderrapportage lijkt dus sprake te zijn van een ‘dark number’, waarmee wordt bedoeld dat er in realiteit veel meer cyberdelicten gepleegd worden als toegegeven worden. Volgens Nunnaly (1978) kan sociale wenselijkheid in het algemeen worden beschreven als: *“respondents’ tendencies to present themselves in a favorable position with regard to social norms”* (Nunnaly, 1978 in Jo, Nelson & Kiecker, 1997, p.429). Uit onderzoek blijkt verder dat sociaal wenselijke antwoorden ontstaan, omdat mensen vooral bij gevoelige onderwerpen (bijvoorbeeld illegale of strafbare gedragingen, zoals fraude of antisociale gedragingen, of racisme) ertoe neigen niet strafbare activiteiten op te blazen en strafbare activiteiten te ontkennen (Krumpal, 2011). Daarmee wordt bedoeld dat mensen vaak niet toegeven een bepaalde criminele actie uitgevoerd te hebben, omdat zij weten dat deze uitspraak consequenties opleveren waardoor ze liever aangeven een bepaalde criminele handeling niet uitgevoerd te hebben.

Het is dus belangrijk om te kijken of er een mogelijkheid bestaat de sociale wenselijkheid te voorkomen. Daarbij is het handig na te gaan of het type vraagstelling, dus hoe een vraag is geformuleerd (indirect of direct) daar een rol bij kan spelen. Er moet dus onderzocht worden of er enerzijds verschillen bestaan tussen de hoogte van de scores op indirecte en directe schattingen (dus of bij beide typen vragen evenveel cyberdelicten gerapporteerd worden) en anderzijds moet nagegaan worden of de volgorde van de typen van vraagstelling van invloed zijn op de rapportage.

3.5 Indirecte / Directe bevraging

Tijdens een vragenlijst of interview bestaat er de mogelijkheid om twee verschillende typen vraagstellingen te gebruiken. De ene vorm is de directe vraagstelling. Bij de directe

vraagstelling wordt een respondent direct gevraagd of zij zelf wel eens een delict heeft gepleegd en of de respondent zijn redenen voor het gedrag nader kan beschrijven en de attributies, die bij de uitvoering van invloed zijn geweest, kan verklaren (Alpert, 1971). De respondenten doen dus schattingen over hoe zij tot een bepaald delict zijn gekomen (dit proces wordt directe schattingen genoemd).

De tweede vorm is de indirecte vraagstelling. Bij deze techniek wordt de respondent gevraagd om structurele vragen van de onderzoeker vanuit het perspectief van een andere persoon te beantwoorden. De respondenten zullen dus voorspellingen doen hoe een andere persoon in hun situatie zou reageren en niet hun eigen mening als voorspelling gebruiken (Fisher, 1993). Bij de indirecte bevraging maken de respondenten dus schattingen over hoe veel van hun jaargenoten wel eens een delict gepleegd hebben (dit proces wordt ook indirecte schattingen genoemd). Voor deze analyse zou het dus betekenen dat mensen bij de indirecte bevraging minder geneigd zijn om sociaal wenselijk te antwoorden.

Er zijn nog meer *"technieken voor het zelf-rapportage onderzoek"* die sociaal wenselijke antwoorden tegengaan, maar die in de volgende analyse niet ter sprake komen (Zebel et al. 2013, p. 99). Dit zijn met name verschillende *"randomize response"* technieken die op de oorspronkelijke methode van Warner (1965) zijn gebaseerd. Door middel van deze technieken zal bereikt worden dat respondenten zonder remmingen sensibele vragen kunnen beantwoorden, doordat de antwoorden op deze vragen niet beschikbaar of zichtbaar worden gemaakt voor de onderzoeker (Zebel et al. 2013).

Uit het zelf-rapportage onderzoek van Karemaker (2014) komt naar voren dat de scores op indirecte schattingen over de ingroep (in dit geval: jaargenoten) gemiddeld hoger uitvallen dan de gemiddelde scores op de directe schattingen over de eigen persoon. Dat wil zeggen dat mensen vaker rapporteren dat hun jaargenoten al een bepaald cyberdelict gepleegd hebben dan dat zij zelf toegeven dit gedaan te hebben. Om te kijken of deze uitkomsten representatief zijn en niet toevallig van aard zijn, is het interessant dit aspect op te pakken en de volgende hypothese te toetsen:

- *H1: De scores op de indirecte vragen vallen gemiddeld hoger uit dan de scores op de directe vragen.*

3.6 Hoe komen mensen tot indirecte schattingen?

Om erachter te komen of de gemaakte indirecte schattingen ook daadwerkelijk betrouwbaar zijn, is het belangrijk om te kijken welke factoren of verklaringen een rol spelen bij de vorming van indirecte schattingen. De verklaringen die hierna beschreven worden, zijn mogelijke, speculatieve verklaringen. Deze verklaringen zijn niet door onderzoek bewezen.

De eerste mogelijke verklaring hoe mensen tot indirecte schattingen komen, is dat de vorming van indirecte schattingen erop gebaseerd is dat mensen het zelf als uitgangspunt nemen en hun handeling met anderen vergelijken, of dat eigen opgedane ervaringen bij de

vorming van indirecte schattingen een rol spelen. Veel mensen generaliseren op basis van eigen opgedane ervaringen, dat wil zeggen dat ze eerder opgedane ervaringen vaak op toekomstige gebeurtenissen betrekken om zo schattingen te maken hoe ze zich in een bepaalde situatie moeten gedragen (Lenaert, van de Ven, Kaas, & Vlaeyen, 2016). Een mens die bijvoorbeeld in een donkere steeg wordt overvallen, zal in de toekomst de neiging hebben om donkere stegen te mijden, omdat zij dan bang zijn nog een keer overvallen te worden (Lenaert, van de Ven, Kaas, & Vlaeyen, 2016). Verder baseren veel mensen indirecte schattingen op de vergelijking met een andere persoon. Ze gaan daarbij hun eigen handeling met de handeling van de andere persoon vergelijken om een gevoel van bevestiging te krijgen (Koudenburg, Postmes & Godijn, 2011). Vooral mensen met een laag gevoel van eigenwaarde hebben een neiging om zichzelf met anderen te vergelijken (Vignolet, Ranzi & Regalia, 2006). Met betrekking tot criminaliteit is te verwachten dat mensen de identificatie als een aard beschermingsmechanisme gebruiken. Daarmee wordt ermee bedoeld dat je zelf de neiging hebt een crimineel gedrag te ontkennen. Zo ligt het voor de hand dat jongeren hoewel ze menen te weten dat hun jaargenoten een crimineel gedrag gepleegd hebben dit niet zouden rapporteren. Ze willen dus mensen uit hun jaargroep niet schaden. Dit heeft als gevolg dat er te verwachten is dat de identificatie met de jaargenoten een negatieve voorspeller is voor indirecte schattingen over deze groep.

Het zou dus interessant zijn om na te gaan of er daadwerkelijk een negatieve samenhang bestaat tussen de identificatie met een ingroup (bijvoorbeeld jaargenoten) en het maken van indirecte schattingen over deze groep. Hierbij is de volgende hypothese getoetst:

- *H2: Er bestaat een negatieve samenhang tussen de identificatie met een bepaalde groep (bijvoorbeeld jaargenoten) en de indirecte schattingen over deze groep.*

Een tweede mogelijke verklaring voor het tot stand komen van indirecte schattingen is dat deze op hun gemoedstoestand of stemming baseren. Emoties en de gemoedstoestand van een mens spelen vaak een rol bij de waarneming en beoordeling van mensen uit de omgeving (Forgas & Bower, 1987). Iemand met een negatieve gemoedstoestand neemt zijn omgeving anders waar dan iemand met een positieve gemoedstoestand (Forgas & Bower, 1987). Uit een onderzoek van Johnson en Tversky (1983) blijkt bijvoorbeeld dat mensen met een positieve stemming geneigd zijn om risico's optimistischer in te schatten dan mensen met een negatieve stemming. Verder schatten mensen die in een depressieve stemming zijn risico's als bedreigender in (Schwarz & Clore, 1983). Met betrekking tot het gebruik van ICT kan dus aangenomen worden dat mensen met een depressieve stemming een bedreigend risico voor de veiligheid van een mens kunnen zien in bijvoorbeeld het gebruik van het internet (door bijvoorbeeld het hacken van een computer door een derde persoon), terwijl mensen met een vreugdige stemming eerder geneigd zijn om de positieve kanten van het internetgebruik (bijvoorbeeld de mogelijkheid ter communicatie met anderen) te benoemen. Daaruit kan met

betrekking tot indirecte schattingen verwacht worden dat mensen die een positieve stemming laten zien de negatieve gedragingen (het hacken van een computer) als bedreigender inschattingen dan mensen met een negatieve stemming. Op basis van deze bevindingen en verwachtingen zal de volgende hypothese getoetst worden:

- *H3: Mensen die een negatieve stemming hebben scoren hoger op indirecte vragen dan mensen die een positieve stemming hebben.*

Een derde aspect is over hoe mensen tot indirecte schattingen komen, is mogelijk de eigen attitude. Daarmee wordt de persoonlijke houding, instelling of motivatie van een persoon ten opzichte van een andere persoon of onderwerp / handeling bedoeld. Uit onderzoek blijkt dat veel mensen hun bestaande attitude gebruiken wanneer ze een beeld van een andere persoon vormen en dat ze beginnen de persoonlijke instelling ten opzichte van een bepaald onderwerp met die van andere persoon te vergelijken (Koudenburg, Postmes & Godijn, 2011). Met betrekking tot indirecte schattingen kan dus verwacht worden dat er wel een samenhang bestaat tussen de eigen attitude en de formatie van indirecte schattingen. Daarmee wordt bedoeld dat mensen met een positieve attitude tegenover een bepaald delict (bijvoorbeeld phishing), eerder rapporteren dat hun jaargenoten het delict al gepleegd hebben, omdat zij het als erg ervaren in vergelijking met mensen met een negatieve houding tegenover het delict. De volgende hypothese is hierbij opgesteld:

- *H4: Mensen die een positieve attitude tonen tegenover een bepaald delict of persoon scoren hoger op indirecte vragen dan mensen die een negatieve attitude laten zien.*

Er zijn zeker nog andere mogelijke factoren die van invloed zijn op de vorming van indirecte schattingen, maar die zijn in deze analyse buiten beschouwing gelaten. De drie factoren identificatie, gemoedstoestand en attitude worden gekozen, omdat ze in veel alledaagse situaties een belangrijke rol spelen wat betreft de vorming van beoordelingen over andere personen of gedragingen. Het is interessant om te kijken of de factoren ook daadwerkelijk van invloed zijn op de indirecte schattingen tegenover een ingroep met betrekking tot cyberdelicten.

4. METHODE

4.1 Deelnemers

Aan dit onderzoek deden in totaal 100 respondenten mee, waarvan 94 jongeren de vragenlijst volledig hebben ingevuld. De vragenlijst werd in het Duits opgesteld en in de vorm van een link verspreid via sociale netwerken, zoals Facebook, Skype en Twitter. Twee respondenten werden uitgesloten van de uiteindelijke analyse, omdat zij buiten de gekozen

doelgroep (18 tot 25 jaar) vielen. Vier andere respondenten werden niet meegenomen, omdat ze slechts de demografische gegevens ingevuld hadden en dus geen meerwaarde hadden voor de verdere analyse. De resterende 94 jongeren waren tussen 18 en 25 jaar oud (*M* = 20,68, *SD* = 2,29) en de meeste jongeren waren Duits (93,6 %). Slechts een klein deel van de respondenten had een andere nationaliteit (Turks 3,2 %, Nederlands 1,1 %, Russisch 1,1 %, Engels 1,1 %). Uit de analyse bleek dat de meeste respondenten, die meededen aan het onderzoek, studenten (70,2 %) waren die aan een hogeschool of universiteit studeren (72,8 %) (zie Tabel 1). Een tweede grotere groep van respondenten waren scholieren (17 %), waarvan de meeste jongeren de opleiding Gymnasium (VWO) volgden (13,8 %) (zie Tabel 1).

Tabel 1.

Overzicht van de opleiding die de jongeren op het moment van deelname aan het onderzoek volgden, de dagbesteding en de hoogst afgeronde opleiding.

Demografische gegevens	Aantal jongeren	Percentage jongeren
Huidige opleiding		
Hauptschule (MAVO)	1	1,1 %
Realschule (havo-school)	2	2,1 %
Gymnasium (VWO)	13	13,8 %
Fachhochschule (HBO)	5	5,8 %
Hochschule / Universität (Hogeschool / Universiteit)	63	67 %
Geen	8	8,5 %
Anders: Academie + Berufsschule (vakschool)	2	2,1 %
Dagbesteding		
Naar school gaan	16	17 %
Een studie volgen	66	70,2 %
Een beroepsonderwijs volgen	4	4,3 %
Betaald werken	6	6,4 %
Anders: Arbeit + Masterstudiengang (werk + masteropleiding)	2	2,1 %
Hoogst afgeronde opleiding		
Hauptschulabschluss (mavodiploma)	1	1,1 %
Mittlere Reife, Realschulabschluss, Fachschulreife (i.e. havo-diploma)	15	16 %
Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule (i.e. havo-diploma)	1	1,1 %
Abitur, allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife (i.e.	63	67 %

diploma VWO)		
Fachhochschulabschluss (diploma hoger onderwijs)	2	2,1 %
Hochschulabschluss (universiteitsdiploma / diploma van een hogeschool)	8	8,5 %
Geen	3	3,2 %

4.2 Design

Het onderzoek was een experimenteel onderzoek met 3 gemeten onafhankelijke variabelen. De eerste onafhankelijke variabele was de 'gemoedstoestand' van de deelnemers (positieve vs. negatieve gemoedstoestand), de tweede onafhankelijke variabele was de meting van 'attitude' ten aanzien van de gepresenteerde cyberdelicten (dus de mate van positieve en negatieve attitude) en de derde onafhankelijke variabele was de 'identificatie met jaargenoten'. In het onderzoek werd verder een binnen proefpersonen manipulatie wat betreft het type vraagstelling gebruikt. De twee variabelen die aan elk proefpersoon gepresenteerd werden zijn: de directe zelf-rapportage en de indirecte rapportage van verschillende cyberdelicten. Beide variabelen vielen uiteen in 7 specifieke cyberdelicten (er werden dus per type zeven afhankelijke variabelen gebruikt). De delicten, die tijdens de indirecte en directe rapportage ter sprake kwamen, zijn: het hacken van een computer, het voordoen van iemand anders om iemands gebruikersnaam of wachtwoord te achterhalen, het veranderen van gegevens van een andere persoon, het illegaal downloaden van muziek of films, de verspreiding van een virus, worm of spam, het platleggen van een website en / of een e-mailbox of de bedreiging van een andere persoon via sociale netwerken door bijvoorbeeld gemeen commentaar te posten.

4.2.1 Onafhankelijke variabelen

De eerste gemeten onafhankelijke variabele die in het onderzoek gebruikt werd, is de meting 'gemoedstoestand'. Door middel van een Duitse versie van de 'Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)' – vragenlijst ontwikkeld door Watson en Clark (1988) en vertaald door Krohne, Egloff, Kohlmann en Tausch (1996) – werd de gemoedstoestand van de respondenten gemeten. De PANAS-vragenlijst bestaat in totaal uit twintig woorden die gevoelens of emoties beschrijven (bijvoorbeeld terneergeslagen, enthousiast, angstig, energiek enz.). Aan zowel de 'Positive Affect Scale (PAS)' en de 'Negative Affect Scale (NAS)' werden beide tien woorden toegewezen. Door middel van een 5-punts Likert schaal (1= helemaal niet tot 5 = heel veel) konden de respondenten bij elk woord aangeven in hoeverre ze zich op dit moment voelen. Uit de analyse bleek dat de gemiddelde scores op de 'PAS' (M = 2,78, SD = 0,66) hoger zijn dan de gemiddelde scores op de 'NAS' (M = 1,45, SD = 0,36). Dat wil zeggen dat de respondenten bij het invullen van de vragenlijst gemiddeld gezien in een positieve stemming waren. Met behulp van een betrouwbaarheidsanalyse werd

duidelijk dat de waarde voor Cronbach's alpha van de totale PANAS-vragenlijst bij α = .79 en daarmee binnen het acceptabele bereik lag. De waarde van de 'PAS' lag bij α = .84 (goed), terwijl de waarde van de 'NAS' bij α = .70 lag (voldoende). Daaruit kon geconcludeerd worden dat de PANAS-vragenlijst in zijn geheel een geschikte meetinstrument vormt om de momentele gemoedstoestand van een persoon te meten.

De tweede gemeten onafhankelijke variabele was de meting 'attitude'. Aan de respondenten werden zeven verschillende voorbeelden van cyberacties uitgelegd, waarop ze door middel van een 5-punts Likert schaal (1 = heel negatief tot 5 = heel positief) konden aangeven wat zij van elk delict vinden (zie Tabel 2). Van de zeven besproken delicten worden vijf delicten toegedeeld aan de cybercriminaliteit in enge zin, namelijk: 'Hacken van een computer', 'Voordoen als iemand anders', 'Gegevens veranderen', 'virus, worm of spam verbreiden' en 'Website / E-mailbox platleggen' (zie ook Karemaker, 2014). De andere twee delicten zijn gerelateerd aan cybercriminaliteit in ruime zin, namelijk: 'Muziek / Films illegaal downloaden' en 'Iemand anders via internet bedreigen' (zie ook Karemaker, 2014). Uit de analyse kwam naar voren dat de respondenten ten opzichte van de meeste van de genoemde cyberdelicten een erg negatieve attitude laten zien (zie Tabel 2). Alleen de attitude ten opzichte van het illegaal downloaden van muziek of films lag in een neutraal bereik (*M* = 2,99, *SD* = 0,98, zie Tabel 2).

Tabel 2

Overzicht van de gemiddelde attitudes ten opzichte van verschillende cyberdelicten onder respondenten (N = 94).

	Cyberdelicten	M	SD
Enge zin:	Een computer van iemand anders hacken	1,73	0,79
	Voordoen als iemand anders om iemands gebruikersnaam te achterhalen	1,41	0,69
	Gegevens van een andere persoon veranderen zonder dat diegene ervan weet	1,66	0,76
	Expres een virus, spam of worm verspreiden	1,18	0,44
	Een website en / of e-mailbox platleggen	1,56	0,79
Ruime zin:	Illegaal muziek of films downloaden	2,99	0,98
	Iemand anders via internet bedreigen door bijvoorbeeld gemeen commentaar te posten	1,54	0,79

Noot. M = Gemiddelde waarde, SD = Standaard deviatie. De delicten zijn overgenomen of ontleent vanuit het onderzoek van Karemaker, M. (2014). Alle delicten uit de tabel werden voor de vragenlijst in het Duits vertaald. Uiteinden van de antwoordschaal: 5-punt Likertschaal die liep van 1= helemaal niet tot 5 = heel erg.

De derde gemeten onafhankelijke variabele is de meting van ‘identificatie met de jaargenoten’. Door middel van een standaard-vragenlijst uit het onderzoek van Leach et al. (2008) en enkele items uit een vragenlijst van Zebel (2015) werd nagegaan in hoeverre jongeren zich gemiddeld gezien met hun ingroup (in dit geval met hun jaargenoten) identificeren. De jongeren kregen in totaal zeventien items te zien over verschillende aspecten van identificatie. Veertien items zijn overgenomen uit het identificatieschaal van Leach et al. (2008) en de andere drie items zijn afkomstig van de vragenlijst van Zebel (2015). De veertien items uit de identificatieschaal van Leach et al. (2008) zijn onderverdeeld in vijf verschillende categorieën van identificatie: *“Solidariy”, “Satisfaction”, “Centrality”, “Individual Self-Stereotyping”* en *“In-Group Homogeneity”.* De overige items uit de vragenlijst van Zebel (2015) gingen over kennis, interactie en ervaringen met de jaargroep. Stellingen die tot deze constructen behoren zijn: “*Ik ken veel van mijn jaargenoten goed”, “Ik heb contact met veel verschillende jaargenoten”* en “*Ik weet waar mijn jaargenoten zich zoal mee bezighouden”*. Met behulp van een 5-punt Likert schaal (1 = helemaal niet tot 5 = heel erg) konden de jongeren aangeven in hoeverre ze het eens waren met een stelling. Een voorbeeld van een originele stelling over identificatie uit de identificatieschaal van Leach et al. (die tot het construct *“Satisfaction”* behoort), die dan voor de vragenlijst in het Duits werd vertaald, is: *“Het geeft mij een goed gevoel tot deze jaargroep te behoren”.* Uit de analyse tot de ‘identificatie’ meting bleek dat de jongeren zich gemiddeld gezien slechts matig met hun jaargenoten identificeren (*M* = 3,41, *SD* = 0,74). Daarbij was opvallend dat de scores op de items die tot het construct *“centrality”* behoren gemiddeld lager uitvielen (*M* = 2,59, *SD* = 0,86) dan de scores op de andere constructen van identificatie (zie Tabel 3). Een voorbeeld van een stelling die tot dit construct behoort is: *“Ik denk vaak erover na deel te zijn van deze jaargroep”.* De gemiddelde scores op de overgenomen vragen uit de vragenlijst van Zebel (2015) vielen daarentegen heel hoog uit wat betreft de identificatie met de jaargenoten (*M* = 4,02, *SD* = 0,83, zie Tabel 3). Uit de betrouwbaarheidsanalyse kwam naar voren dat de verschillende constructen van identificatie allen een acceptabele betrouwbaarheid vertoonden (zie Tabel 3).

Tabel 3

Overzicht van de gemiddelde scores op de in-groep identificatie met de jaargenoten met betrekking tot de verschillende categorieën van identificatie en de respectievelijke Cronbach’s alpha waarden.

Categorieën van identificatie	M	SD	Cronbach’s alpha (α)
Solidarity	3,69	0,87	.79
Satisfaction	3,48	0,92	.91

Centrality	2,59	0,86	.67
Individual Self-Stereotyping	3,34	1,12	.84
In-Group Homogeneity	3,28	1,11	.73
Vragen over kennis, identificatie en ervaringen	4,02	0,83	.77

Noot. M = Gemiddelde waarde, SD = Standaard deviatie. De verschillende constructen zijn ontnomen uit Leach, et al. (2008) en Zebel (2015). Uiteinden van de antwoordschaal: 5-punt Likertschaal die liep van 1 = helemaal niet tot 5 = heel erg.

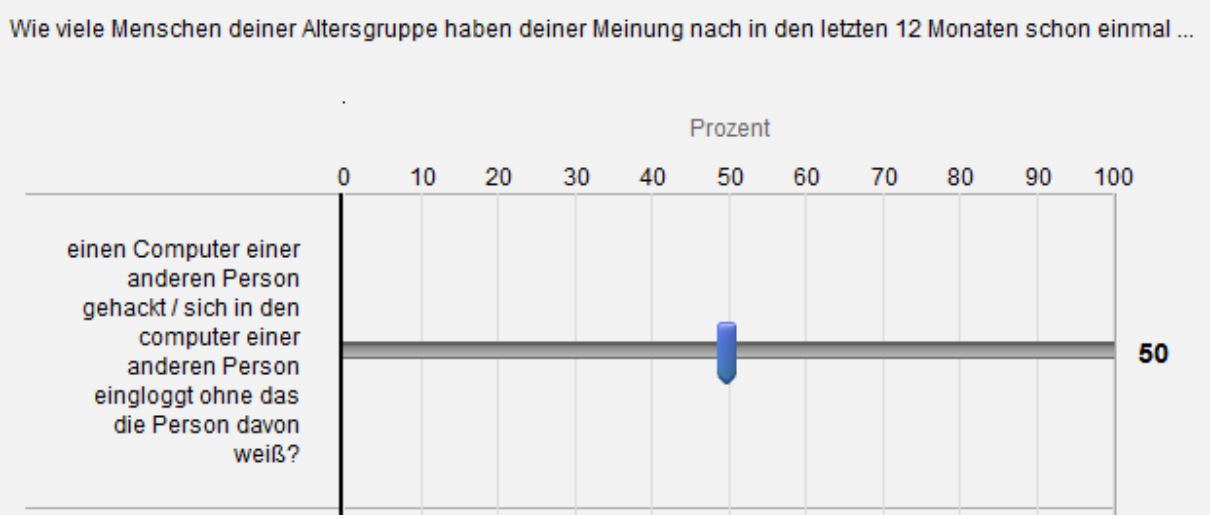
4.2.2 Afhankelijke variabelen

Naast de drie gemeten onafhankelijke variabelen werden in het onderzoek twee typen afhankelijke variabelen gebruikt: de directe en indirecte vraagstelling.

De directe vragen waren daarbij gericht op het vaststellen of een persoon zelf toegeeft wel eens een bepaald cyberdelict gepleegd te hebben. Om dit na te gaan waren de vragen direct op de respondent zelf gericht, waarbij de respondent door middel van de twee antwoordopties ‘Ja’ of ‘Nee’ direct op de vraag kon antwoorden. Een Nederlandse versie van zo’n direct geformuleerde vraag (die voor de vragenlijst in het Duits werd vertaald) is: “*Heb jij zelf in de afgelopen twaalf maanden wel eens iemand anders via internet (bijvoorbeeld via sociale netwerken) bedreigd door bijvoorbeeld gemeen commentaar te posten?”*. De zeven delicten die hier ter sprake kwamen, zijn dezelfde die ook in bovenstaande attitudeschaal gebruikt werden en die grotendeels vanuit het onderzoek van Karemaker (2014) zijn overgenomen.

De indirecte vragen die in de vragenlijst gebruikt werden, waren in tegenstelling tot de directe vragen vanuit de derde persoon geformuleerd en ze spraken de persoon niet direct zelf aan, maar over hun jaargenoten. De respondenten zouden dus schattingen maken over het percentage van hun jaargenoten dat volgens hen wel eens een bepaald delict had gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Dit konden zij aangeven door middel van een schaal die van 0 tot 100 % liep (zie Figuur 1). De delicten die hier weer ter sprake kwamen, zijn hetzelfde als bij de directe vragen en de attitudeschaal en zijn alleen maar indirect geformuleerd. Een voorbeeld van een indirect geformuleerde vraag (die in de vragenlijst in het Duits werd vertaald) is: “*Hoeveel van jouw jaargenoten denk je hebben in de afgelopen twaalf maanden wel eens iemand anders via internet (bijvoorbeeld via sociale netwerken) bedreigd door bijvoorbeeld gemeen commentaar te posten?”*.

Figuur 1. Voorbeeld van een indirect geformuleerde vraag



Figuur 1. Voorbeeld van een indirect geformuleerde vraag over de jaargenoten uit de vragenlijst met de keuzeoptie door middel van een slider.

Naast deze indirecte vragen over de jaargenoten werd hen nog op een andere wijze gevraagd schattingen te maken. De respondenten maakten schattingen over het percentage van de jaargenoten dat een bepaald delict al eens gepleegd heeft dit ook zou toegeven. Ook deze inschatting kon wederom met behulp van een slider op een schaal van 0 tot 100 % gemaakt worden (zie Figuur 1). Een voorbeeld van zo'n vraag (die voor de vragenlijst nog in het Duits werd vertaald) is: *"Probeer eens te denken aan jaargenoten die één of meerdere van de onderstaande delicten heeft gedaan. Hoeveel procent van hen denk je dat dit eerlijk zou toegeven bij elk van deze handelingen? - Iemand anders via internet (bijvoorbeeld via sociale netwerken) bedreigen door bijvoorbeeld gemeen commentaar te posten".*

Nadat de respondenten de indirecte vragen over de jaargenoten ingevuld hadden, konden de respondenten aan de hand van vijf stellingen door middel van een 5-punt Likert schaal (1 = helemaal niet tot 5 = heel erg) aangeven hoe zij tot deze schattingen, over het deel van hun jaargenoten dat cyberdelicten eerlijk zou toegeven, zijn gekomen. Een voorbeeld van een dergelijke stelling is: "*Ik heb mijn schattingen gemaakt op basis van wat ik zelf zou doen*."

Aan het einde van het onderzoek volgden enkele vragen over de eerlijkheid en de mate waarin de respondenten serieus hadden deelgenomen. De daarvoor gebruikte *"controlevragen"* zijn weer overgenomen uit het onderzoek van Karemaker (2014) en uit de vragenlijst van Zebel (2015). De respondenten konden opnieuw op een 5-punt Likert schaal (1 = helemaal niet tot 5 = heel erg) aangeven of ze het met de gestelde vragen eens waren of niet. Eén van de gestelde 'controlevragen' was bijvoorbeeld: *"Heb je alle vragen begrepen?".* Uit de analyse werd duidelijk dat de gemiddelde scores op alle controlevragen dicht bij 5 lagen

(zie Tabel 4) en dat de meeste respondenten het eens waren met de gestelde vragen. Daaruit kan geconcludeerd worden dat de vragen door de respondenten grotendeels serieus ingevuld zijn en dat de uiteindelijke uitkomsten geschikt zijn om voor een verdere analyse te gebruiken.

Tabel 4

Overzicht van de gemiddelde scores op de controlevragen van de respondenten (N = 94).

Vraag	M	SD
Heb je alle vragen begrepen?	4,77	0,54
Ben je eerlijk geweest bij het beantwoorden van de vragen over jezelf?	4,87	0,34
Ben je eerlijk geweest bij het beantwoorden van de vragen over je jaargenoten?	4,88	0,33
Heb je alle vragen serieus ingevuld?	4,83	0,38
Heb je er vertrouwen in dat je gegevens anoniem blijven?	4,62	0,69

Noot. M = Gemiddelde waarde, SD = Standaard deviatie. De controlevragen zijn overgenomen vanuit het onderzoek van Karemaker, M. (2014). Alle controlevragen uit de tabel werden voor de vragenlijst in het Duits vertaald. Uiteinden van de antwoordschaal: 5-punt Likertschaal die liep van 1 = helemaal niet tot 5 = heel erg.

4.3 Procedure

De vragenlijst, die in het Duits uitgewerkt was, werd door middel van het sneeuwbal principe verspreid. Om in een korte tijd veel respondenten te verzamelen, werd de vragenlijst (in vorm van een link) enerzijds via verschillende sociale media platformen, zoals Facebook, Twitter en Skype, verspreid en anderzijds werden mogelijke respondenten, zoals scholieren uit een examenklas van een Duitse Gymnasium (VWO), direct aangesproken om deel te nemen. Aan het begin van het vragenlijst werd onder andere duidelijk gemaakt dat de participatie aan het onderzoek compleet vrijwillig is, dat de gegevens uitsluitend voor dit onderzoek gebruikt worden en dat de gegevens anoniem verwerkt worden. Nadat de respondenten het informed consent ingevuld hadden, werden ze doorgestuurd naar de uiteindelijke vragenlijst met de verschillende schalen (PANAS, attitude, identificatie, directe vragen, indirecte vragen, schattingen en controlevragen). Na beëindiging van de vragenlijst werden de respondenten hartelijk bedankt voor hun participatie en werd het doel en de intentie van het onderzoek vermeld. Het doel en de intentie van het onderzoek werden aan het einde van het onderzoek vermeld om de respondenten niet vooraf te beïnvloeden in hun antwoorden en om sociaal wenselijke antwoorden te vermeden.

5. RESULTATEN

5.1 Frequenties en gemiddelden van de directe en indirecte vragen

Uit de analyse werd duidelijk dat de meeste beschreven delicten door de respondenten zelf nog niet of slechts zelden werden gepleegd. Bij een aantal cyberdelicten geeft toch één vijfde tot bijna één derde van de respondenten aan dat ze dat wel eens gedaan hebben in de afgelopen twaalf maanden (zie Tabel 5). Opvallend was dat daarentegen ongeveer twee derde van alle respondenten (66 %) aangaven in de afgelopen twaalf maanden wel eens illegaal muziek of films gedownload te hebben (zie Tabel 5).

Tabel 5

Overzicht van de gemiddelde scores en percentages op de directe vragen over de persoon zelf, de indirecte vragen over hoeveel van de jaargenoten een bepaald delict al gepleegd hebben en op de indirecte schattingen over hoe veel procenten van de jaargenoten een bepaald delict toegeven zouden.

	% Cybercriminaliteit				
	Directe vragen over jezelf	Indirecte vragen over je jaargenoten (% dat het gepleegd heeft)		Indirecte vragen over de jaargenoten (het % toegeven)	
Cyberdelicten	Ja (%)	M (%)	SD	M (%)	SD
Een computer van iemand anders hacken	27,7 %	33,37 %	26,74	39,59 %	29,27
Jezelf voordoen als iemand anders om iemands gebruikersnaam te achterhalen	5,3 %	30,43%	23,04	29,15 %	24,28
Gegevens van een andere persoon veranderden zonder dat diegene ervan weet	29,8 %	38,83 %	26,09	37,97 %	28,13
Illegaal muziek of films downloaden	66 %	75,47 %	22,42	69,54 %	26,69
Expres een virus, spam of worm verspreiden	6,4 %	9,84 %	10,35	12,05 %	16,25
Een website en / of een e-mailbox platleggen	1,1 %	8,73 %	10,06	17,53 %	23,44
Iemand anders via internet					

bedreigen door bijvoorbeeld gemene commentaar te posten	20,2 %	43,39 %	26,06	35,19 %	27,72

Noot. De delicten zijn overgenomen of ontleent vanuit het onderzoek van Karemaker, M. (2014). Alle delicten uit de tabel werden voor de vragenlijst in het Duits vertaald. Uiteinden van de antwoordschaal: Directe vragen: Ja / Nee schaal, Indirecte vragen en Percentage toegeven: schaal die van 0 – 100 % liep. 'Ja' bij de directe vragen kan dus vergeleken worden met 'M' bij de indirecte vragen.

Verder kwam naar voren dat de respondenten gemiddeld aangaven dat ongeveer één derde van hun jaargenoten al wel eens delicten, zoals het hacken van een computer, het voordoen als iemand anders om iemands gebruikersnaam te achterhalen, de gegevens van een andere persoon veranderen of een andere persoon via internet bedreigen, gepleegd hebben (zie Tabel 5). Opvallend was dat de respondenten gemiddeld inschatten dat meer dan 75 % van hun jaargenoten al wel eens illegaal muziek of films gedownload heeft, terwijl het gemiddelde percentage op de delicten: expres een virus, spam of worm verspreiden en een website en / of e-mailbox platleggen onder de 10 % lag (zie Tabel 5).

Uit de analyse bleek verder dat door de respondenten ingeschat werd dat gemiddeld ongeveer één derde van hun jaargenoten delicten zoals: hacken van een computer, voordoen als een iemand anders om iemands gebruikersnaam te achterhalen, de gegevens van een andere persoon veranderen of een andere persoon via internet bedreigen, zouden toegeven (zie Tabel 5). Het viel op dat de respondenten inschatten dat gemiddeld ongeveer 70 % van de jaargenoten het illegale downloaden van muziek of films zou toegeven, terwijl slechts 15 % zou toegeven al wel eens expres een virus, spam of worm verspreid te hebben of een website en / of e-mailbox platgelegd te hebben (zie Tabel 5).

5.2 Vorming van indirecte schattingen

Uit de analyse werd verder duidelijk dat de schattingen over hoe veel procent van de jaargenoten zij denken een bepaald delict al hebben uitgevoerd slechts weinig gebaseerd zijn op de eigen ervaringen met cybercriminaliteit, als slachtoffer of dader, of op de aanname wat de persoon zelf zou doen (zie Tabel 6). De schattingen werden volgens de respondenten veel meer op basis van kennis met de groep, gokken of op basis van berichten uit de pers of media gemaakt (zie Tabel 6).

Tabel 6

Overzicht van de gemiddelde scores over hoe de jongeren tot de indirecte schattingen zijn gekomen.

Indirecte schattingen op basis van	M	SD
eigen ervaringen met cybercriminaliteit als slachtoffer	1,90	1,12
eigen ervaringen met cybercriminaliteit als dader	2,06	1,24

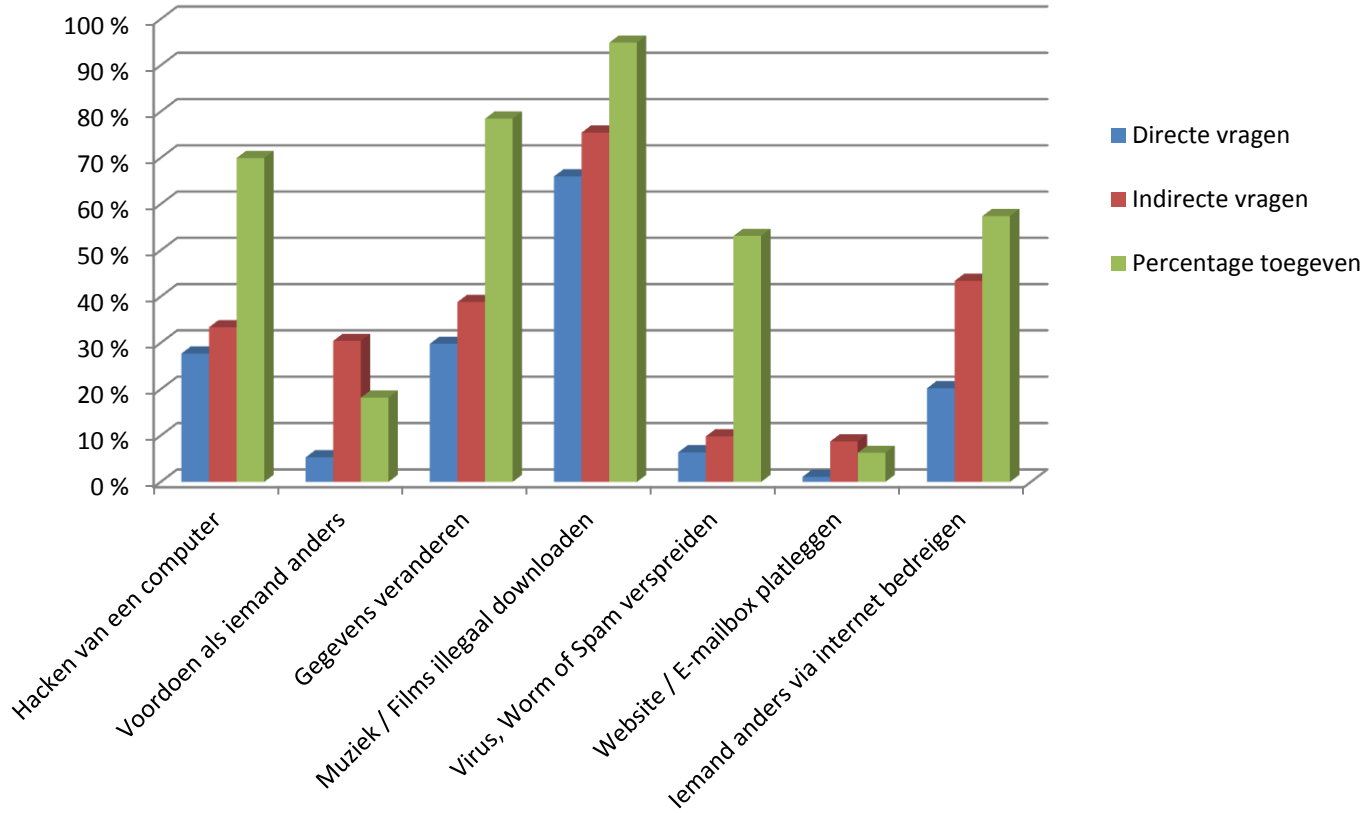
kennis over de groep (bijvoorbeeld door gesprekken en contacten met mensen uit de groep)	3,54	1,07
wat ik zelf zou doen	2,68	1,14
Gokken	3,22	1,12
Anders: Pers en Media / Informatie uit het internet	3,00	1,67

Aanmerkingen. M = Gemiddelde waarde, SD = Standaard deviatie. Uiteinden van de antwoordschaal: 5-punt Likertschaal die liep van 1 = helemaal niet tot 5 = heel erg.

5.3 Vergelijking directe vs. indirecte vragen

Verder werd per delict gekeken hoe de scores op de directe, de indirecte vragen en de indirecte vragen over het percentage van toegeven van de jaargenoten verdeeld waren. Om dit beter te verbeelden, werd een diagram in vorm van een staafdiagram gemaakt, waarin de scores uit Tabel 6 weergeven werden. Daarbij kwam naar voren dat de gemiddelde scores op de directe vragen voor alle delicten lager waren in vergelijking met de indirecte vragen. Verder bestond er een verschil tussen de scores op de directe vragen en de scores op de indirecte vragen, zoals bij delict 2, 6 en 7 (zie Figuur 2). Door middel van deze uitkomst kon geconcludeerd worden dat de eerste opgestelde hypothese (de scores op indirecte vragen vallen hoger uit dan op directe vragen) bevestigd kon worden. Dat wil zeggen dat de respondenten vermoedden dat gemiddeld meer van hun jaargenoten een bepaald delict wel eens uitgevoerd hadden, terwijl zij het zelf nog niet gedaan hadden. Verder werd duidelijk dat de scores op de indirecte vragen (over de jaargenoten) en de indirecte vragen over het toegeven van een cyberdelict meestal ver uit elkaar lagen (delict 1, 3, 5 en 7). De gemiddelde scores op het toegeven van cyberdelicten waren, behalve bij delict 2 en 6, hoger dan de gemiddelde scores op de indirecte schattingen over de jaargenoten (zie Figuur 2). Verder waren de gemiddelde scores op de indirecte en directe vragen bij delict 5 en 6 heel laag, terwijl zij bij delict 4 heel hoog waren (zie Figuur 2). Dat wil zeggen dat de respondenten aangaven dat zij de delicten 5 en 6 slechts zelden uitgevoerd hadden en dat zij ook denken dat hun jaargenoten dit zelden hebben uitgevoerd. Met betrekking tot delict 4 betekent dit dat de respondenten aangaven dat zij het delict wel eens hadden uitgevoerd en dat zij ook denken dat veel van hun jaargenoten dit wel hadden gedaan.

Figuur 2. Gemiddelde percentages op de directe en indirecte vragen en de op de indirecte vragen over hoeveel van de jaargenoten een delict zouden toegeven



Figuur 2. Overzicht van gemiddelde percentages op de directe en indirecte vragen en op de indirecte vragen over hoeveel van de jaargenoten een delict zouden toegeven, voor elk delict apart.

5.4 Correlaties

Verder werd gekeken of de directe schatting en de indirecte schatting (over de jaargenoten) en het percentage over het toegeven (van de jaargenoten) een positieve of negatieve correlatie lieten zien ten opzichte van elkaar. De correlaties werden berekend door de gemiddelden voor de directe en indirecte vragen te nemen en deze met elkaar te laten correleren.

Uit de correlatieberekening komt apart voor beide volgorden (volgorde 1: eerst indirecte vragen dan directe vragen, volgorde 2: eerst directe vragen, dan indirecte vragen) naar voren dat de directe vragen ten opzichte van de indirecte vragen en het percentage van het toegeven een negatieve correlatie laten zien, terwijl de correlaties van de indirecte vragen en het percentage van het toegeven positief van aard waren (zie Tabel 7). Daarbij viel op dat de correlaties bij de eerste volgorde lager uitvielen dan bij de tweede volgorde. Het is dus te verwachten dat mensen op de vraag of zij zelf wel eens een delict gepleegd hebben eerder ertoe neigen aan te geven dat zij het zelf niet hebben gedaan. Het kan dus aangenomen worden dat mensen ertoe neigen op direct geformuleerde vragen sociaal wenselijke antwoorden te geven. Daaruit kan afgeleid worden dat volgorde 2 (als de respondenten eerst

zelf zouden rapporteren of zij een delict al hebben gedaan en dan schattingen zouden maken) als heel bedreigend opgevat kan worden terwijl volgorde 1 leek een minder bedreigend effect te hebben op de respondenten wat betreft de zelf-rapportage van cyberdelicten.

Tabel 7

Overzicht over de correlaties tussen de directe en indirecte vragen en de indirecte vragen over het percentage van toegeven van de jaargenoten apart voor de twee volgorden (volgorde 1: eerst indirect, dan direct, volgorde 2: eerst direct, dan indirect).

		Directe vragen	Indirecte vragen	Percentage toegeven
Directe vragen	Pearson Correlatie	1	-.62	-.43
	Significantie 2-zijdig)		.00	.00
Indirecte vragen	Pearson Correlatie	-.73	1	.51
	Significantie (2-zijdig)	.00		.00
Percentage	Pearson Correlatie	-.68	.73	1
toegeven	Significantie (2-zijdig)	.00	.00	

Noot. Boven de diagonaal zijn de correlaties voor de eerste volgorde en onder de diagonaal zijn de correlaties voor de tweede volgorde.

5.5 Multipele regressieanalyse

Door middel van een multipele regressieanalyse werd per delict apart nagegaan welke predictoren invloed hadden op de indirecte schattingen van de respondenten. In alle regressieanalyses werden telkens de volgende predictoren opgenomen: leeftijd, nationaliteit, geslacht, huidige opleiding, dagbesteding, volgorde, Attitude (per delict de toebehorende attitudestelling), NAS, PAS, Centrality, Satisfaction, Individual Self-Definition, Solidarity, In Group Homogeneity en de zelf toegevoegde vragen over kennis, identificatie en ervaringen.

Voor het eerste cyberdelict (‘*Hacken van een computer’*) leverde de analyse op dat de predictoren samen ongeveer 50 % van de totale variantie in indirecte schattingen over hacken verklaren (gecorrigeerde R^2 waarde = ,49). Verder kwam naar voren dat het construct *“Indivdiual Self-Stereotyping”* vanuit de identificatieschaal van Leach et al. (2008), invloed had op de indirecte schatting (b = 10,77, SE = 4,36, $t(66)$ = 2,47; p = .02). Dit impliceert dat hypothese 2 (identificatie heeft een negatieve invloed) niet van toepassing was. De t-waarde was positief, wat betekent dat het construct een positief effect heeft op de indirecte schattingen. Dat wil zeggen dat de deelnemers die hoger scoorden op *“Individual Self-Stereotyping”*ook rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder werd duidelijk dat de derde hypothese (gemoedstoestand heeft een negatieve invloed) niet van toepassing is. Dit is te

herkennen doordat de PANAS (die door de 'PAS' en 'NAS' werd gemeten) geen invloed had op de indirecte schattingen die op basis van dit cyberdelict gemaakt werden (beide *b*s < 6,5, *p*s >.08). Verder viel het op dat de predictor 'volgorde' geen invloed had op de indirecte schattingen (*b* = 1,31, *SE* = 4,67, *t*(66) = ,28; *p* = .78). Verder werd door de analyse duidelijk dat hypothese 4 (attitude heeft een positieve invloed) wel van toepassing is, wat toegeschreven kan worden aan de invloed van de predictor 'attitude' op de indirecte schattingen die door de respondenten met betrekking tot dit bepaalde delict werden gemaakt (*b* = 6,32, *SE* = 3,08, *t*(66) = 2,05; *p* = .04). De t-waarde was positief, zodat geconstateerd kan worden dat de predictor een positieve effect had op de indirecte schattingen. Dat wil zeggen dat deelnemers die positiever rapporteerden over hacken ook rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden.

Voor het tweede cyberdelict (*'Voordoen als iemand anders'*) werd duidelijk dat de predictoren samen ongeveer 40 % van de totale variantie in indirecte schattingen over hacken verklaren (gecorrigeerde R^2 waarde = ,38). Verder kwam naar voren dat hypothese 2 verworpen kan worden, omdat te zin is dat het construct *"Indivdiual Self-Stereotyping"* een positieve invloed had op de indirecte schattingen die over dit delict werden gemaakt (*b* = 9,79, *SE* = 4,27, *t*(65) = 2,30, *p*= .03). Hieruit kwam naar voren dat deelnemers met een hoge score op *"Individual Self-Stereotyping"* rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder was te herkennen dat de 'PAS' uit de PANAS weer geen invloed had, zodat hypothese 3 verworpen kan worden (beide *b*s < 3,00, *p*s > .80). Hypothese 4 was echter wel van toepassing, wat veroorzaakt wordt door de invloed van de predictor 'attitude' op de indirecte schattingen (die door de respondenten met betrekking tot dit delict gemaakt werden) (*b* = 9,01, *SE* = 3,26, *t*(65) = 2,77, *p* = .01). Doordat de t-waarde positief was, kon geconcludeerd worden dat de predictor een positieve invloed heeft. De deelnemers die een positievere attitude rapporteerden, rapporteerden ook dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder was het opvallend dat de leeftijd een positief effect laat zien op de indirecte schatting op basis van dit cyberdelict (*b* = 2,73, *SE* = 1,14, *t*(65) = 2,39, *p* = .02).

Voor het derde cyberdelict (*'Gegevens veranderen'*) kwam uit de analyse naar voren dat de predictoren samen ongeveer 40 % van de totale variantie in de afhankelijke variabele verklaren (gecorrigeerde R^2 waarde = ,37). Er kwam naar voren dat de tweede hypothese niet van toepassing was, doordat het construct *"Individual Self-Stereotyping"* een positieve invloed had op de indirecte schatting met betrekking tot dit delict (*b* = 12,19, *SE* = 5,11, *t*(64) = 2,38, *p* = .02). Er kan dus worden geconcludeerd dat respondenten met een hoge score op *"Individual Self-Stereotyping"* rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder werd duidelijk dat

hypothese 3 niet bevestigd werd, doordat de PANAS geen invloed had op de indirecte schattingen (beide *b*s voor de PAS en NAS < 8,00, *p*s > .25). Ook bij dit delict was verder te herkennen dat de predictor 'attitude' een positieve invloed had (*b* = 10,48, *SE* = 4,14, *t*(64) = 2,53, *p* = .01), zodat hypothese 4 bevestigd werd. Er kon dus geconcludeerd worden dat deelnemers met een positievere attitude rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. De predictor 'volgorde' had weer geen invloed op de indirecte schattingen (*b* = -6,98, *SE* = 5,22, *t*(64) = -1,21, *p* = .23).

Voor het vierde cyberdelict (*'Muziek / Films illegaal downloaden')* werd door de analyse opnieuw duidelijk dat de predictoren samen ongeveer 20 % van de totale variantie in de afhankelijke variabele bepalen (gecorrigeerde R^2 waarde = ,17). Uit de analyse werd duidelijk dat het construct *"Individual Self-Stereotyping"* een positieve invloed had op de indirecte schatting met betrekking tot dit delict (*b* = 11,04, *SE* = 4,45, *t*(67) = 2,48, *p* = .02). Dit impliceert dat hypothese 2 niet van toepassing is. Hier geldt dus dat deelnemers met een hoge score op *"Individual Self-Stereotyping"* rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Wat betreft het construct 'Satisfaction' is hypothese wel van toepassing, omdat dit construct een negatieve invloed op indirecte schattingen liet zien (*b* = -9,83, *SE* = 3,64, *t*(67) = -2,70, *p* = .01). Er kon dus geconcludeerd worden dat deelnemers die een lage score op 'Satisfaction' lieten zien ook rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder kwam naar voren dat de PANAS ook hier geen invloed had op de indirecte schattingen (beide *b*s voor PAS en NAS < 2,3, *p*s >.53), zodat hypothese 3 niet van toepassing is. De analyse wees verder uit dat de predictor 'attitude' een positieve invloed heeft op indirecte schattingen (*b* = 6,15, *SE* = 2,57, *t*(67) = 2,40, *p* = .01) en dat hypothese 4 daarmee bevestigd werd. Er kan dus geconcludeerd worden dat deelnemers met een positievere attitude rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder viel op dat de predictor volgorde verder geen invloed had op de indirecte schattingen (*b* = -4,20, *SE* = 4,80, *t*(67) = -,88, *p* = .39).

Voor het vijfde cyberdelict (*'Virus, spam of worm verspreiden'*) leverde de regressieanalyse op dat de predictoren samen 30 % van de totale variantie in de afhankelijke variabele verklaren (gecorrigeerde R^2 waarde = ,30). Verder kwam naar voren dat hypothese 2 verworpen kan worden, omdat de identificatie bij dit delict geen invloed had op de indirecte schattingen (voor het construct *"Individual Self-Stereotyping"* geldt: *b* = -,01, *SE* = 2,12, *t*(58) = -,05, *p* = .96). Ook de PANAS had bij dit delict geen invloed op de indirecte schattingen wat als gevolg heeft dat ook de derde hypothese verworpen kan worden (beide *b*s voor de PAS en NAS <-.43, *p*s > .40) . Alleen de predictor 'attitude' had een positieve invloed op de indirecte schattingen (*b* = 11,01, *SE* = 2,56, *t*(58) = 4,31, *p* = .00), wat impliceert dat

hypothese 4 wel van toepassing was. Het geldt dus dat deelnemers die een positievere attitude rapporteerden ook rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden. Verder viel op dat andere predictoren bij dit delict niet van invloed waren op de indirecte schattingen.

Voor het zesde cyberdelict (*'Website / E-Mailbox platleggen'*) kwam uit de regressieanalyse dat de predictoren samen niets van de totale variantie in de afhankelijke variabele verklaren (gecorrigeerde R^2 waarde = -,034). Het kwam naar voren dat geen enkele predictor een significant effect had op de indirecte schatting, zodat alle drie de hypothesen bij dit delict konden worden verworpen.

Voor het laatste cyberdelict (*'Iemand anders via internet bedreigen'*) leverde de regressieanalyse op dat de predictoren samen ongeveer 30 % van de totale variantie in de afhankelijke variabele bepalen (gecorrigeerde R^2 waarde = ,31). Uit de analyse bleek verder dat de predictor 'identificatie' bij dit delict geen invloed had op de indirecte schattingen, zodat hypothese 2 kon worden verworpen (voor het construct *"Individual Self-Stereotyping"* geldt: b = 3,00, SE = 5,29, $t(65)$ = ,57, p = .57). Ook de PANAS was bij dit delict niet van invloed op de indirecte schattingen (beide bs voor de PAS en NAS < -,27, ps > .49). Alleen de predictor 'attitude' had een positieve invloed op de indirecte schatting (b = 15,97, SE = 4,67, $t(65)$ = 3,40, p=.00), zodat geconcludeerd kan worden dat hypothese 4 van toepassing was. Doordat de t-waarde positief was, geldt dat deelnemers met een positievere attitude rapporteerden dat een groter deel van hun jaargenoten dit cyberdelict hebben gepleegd in de afgelopen twaalf maanden.

Tabel 8

Overzicht van de significantie waarden (p-waarden) van de gemeten factoren en constructen voor elk delict apart.

	Hacken van een computer	Voordoen als iemand anders	Gegevens veranderen	Muziek / Films illegaal downloaden	Virus, spam of worm verspreiden	Website / E-Mailbox platleggen	Iemand anders via internet bedreigen
Individual Self-Stereotyping	.02	.03	.02	.02	.96	.27	.57
Satisfaction	.67	.32	.60	.01	.70	.54	..46
PAS	.08	.81	.25	.54	.79	.89	.50
NAS	.40	.95	.40	.58	.43	.31	.98
Attitude	.04	.01	.01	.01	.00	.68	.00

Noot. In de tabel zijn alle constructen en factoren vermeld die met betrekking tot de hypotheses ter sprake kwamen (attitude, identificatie, gemoedstoestand). Wat betreft de constructen vanuit het identificatieschaal van Leach et al. (2008) zijn alleen de constructen vermeld die van inlvoed waren op de indirecte schattingen.

Samenvattend kan dus gesteld werden dat de analyse bevestigde dat hypothese 1 wel van toepassing was: de scores op de indirecte vragen vallen gemiddeld hoger uit ten opzichte van de scores op de directe vragen. De tweede hypothese was daarentegen grotendeels niet van toepassing: er bestaat geen negatieve samenhang tussen de identificatie met een bepaalde groep (bijvoorbeeld jaargenoten) en de indirecte schattingen over deze groep. Hierbij moet vermeld worden dat met betrekking tot de identificatie meting alleen de constructen *"Individual Self-Stereotyping"* en *"Satisfaction"* überhaupt van invloed zijn gebleken op de indirecte schattingen (zie Tabel 8). Als het construct *"Individual Self-Stereotyping"* van invloed was op de indirecte schattingen moet opgemerkt worden dat er een positieve correlatie bestond met betrekking tot de indirecte schattingen en dat in dit geval de hypothese verworpen werd (zie Tabel 8). De derde hypothese kon niet worden bevestigd: mensen met een negatieve stemming scoren hoger op indirecte vragen dan mensen met een positieve stemming. Dat wil zeggen dat er een positieve correlatie bestaat tussen een negatieve stemming en indirecte schattingen. De PANAS heeft bij alle delicten geen invloed op de indirecte schattingen (zie Tabel 8). Daarentegen werd voor hypothese 4 wel ondersteuning gevonden: mensen met een positieve attitude ten opzichte van een bepaald delict of persoon scoren hoger op indirecte vragen dan mensen met een negatieve attitude (zie Tabel 8).

6. DISCUSSIE

Het doel van het onderzoek was na te gaan of indirecte schattingen een goede manier zijn om erachter te komen in hoeverre een groep mensen een strafbaar gedrag hebben gepleegd. Uit de analyse kwam naar voren dat er verschillen zijn in de hoogte van de scores op de indirecte en directe schattingen en dat de volgorde daarbij een rol speelt. Er kwam naar voren dat de gemiddelde scores op indirecte vragen gemiddeld hoger uitvallen dan de scores op directe vragen. Verder leverde de analyse op dat mensen eerder zelf toegeven een bepaald delict gepleegd te hebben als zij het eerst de indirecte vragen moesten beantwoorden (waar zij inschattingen maken hoeveel van hun jaargenoten een delict al hebben uitgevoerd) en vervolgens de directe vragen (waar zij zelf zouden aangeven of zij wel een bepaald delict al gepleegd hadden). Verder werd duidelijk dat de factoren 'identificatie' en 'attitude' bij de vorming van indirecte schattingen van invloed zijn, terwijl de 'gemoedstoestand' hierbij geen rol speelt.

6.1 Theoretische reflectie

In bestaande literatuur, zoals bij Karemaker (2014) werd al het verband tussen indirecte en directe schattingen onderzocht. Daarmee wordt bedoeld dat al nagegaan werd of er een verschil bestaat in de hoogte van de scores. Door middel van dit onderzoek werd dit punt opnieuw opgepakt en er werden verder nieuwe elementen onderzocht. In het onderzoek werd nagegaan hoe mensen precies tot indirecte schattingen komen en welke mogelijke factoren erbij een rol spelen.

Uit de analyse kwam naar voren dat de scores op de indirecte schattingen gemiddeld hoger waren dan de scores op de directe schattingen en dat de scores hoger uitvielen als mensen eerst de indirecte vragen en dan de directe vragen kregen. De uitkomst dat de eerste hypothese dus van toepassing is, was te verwachten vanuit vergelijkbare uitkomsten van het onderzoek van Karemaker (2014). Het feit dat mensen hoger op indirecte schattingen scoren en dat de scores hoger zijn als de indirecte vragen eerst worden gepresenteerd, kan ermee samenhangen dat mensen zich bedreigd voelen als zij direct aangesproken worden of wanneer zij een strafbaar gedrag gepleegd hebben en dus instinctief met ‘Nee’ antwoorden. De mensen neigen ertoe sociaal wenselijke antwoorden te geven om zich zelf voor mogelijke consequenties te bewaren. Doordat beide onderzoeken dezelfde resultaten opleverden, kan geconcludeerd worden dat dit uitkomst niet toevallig van aard is, maar dat het wel als representatief gezien kan worden. Dit betekent dat deze uitkomsten ook in vervolgonderzoek te verwachten zijn.

Verder leverde de analyse op dat de identificatie met een ingroup (hier: jaargenoten) een positieve invloed had op de indirecte schattingen. Deze uitkomst was tegen de verwachting omdat er aangenomen werd dat de jongeren de identificatie als een aarde beschermingsmechanisme aanzien. Het lag dus voor de hand dat jongeren hoewel ze menen te weten dat hun jaargenoten een crimineel gedrag gepleegd hebben dit niet zouden rapporteren. Dat er nu een positieve verband bestaat tussen het construct *“Individual Self-Stereotyping”* en indirecte schattingen kan door middel van de sociale projectie verklaard worden. Deze theorie zegt dat men verwacht dat mensen in hun omgeving sterk op hunzelf lijken, dus dat de handelingen van andere mensen sterk met de eigen handelingen overeenkomen (Robbins & Kruger, 2005). *“Individual Self-Stereotyping”* is dus het beste maat van sociale projectie. Met betrekking tot indirecte schattingen kan dus geconcludeerd worden dat mensen die zelf (toegeven) een delict al gepleegd hebben ook eerder aangeven dat mensen uit hun ingroep dit al hebben gedaan.

Verder werd duidelijk dat de gemoedstoestand of de stemming, die door de PANAS vragenlijst werd gemeten, niet van invloed was bij de vorming van indirecte schattingen. Dit is een contraire bevinding wat betreft de uitspraak van Forgas en Bower (1987). Volgens hen spelen emoties en de gemoedstoestand van een mens vaak een rol bij de waarneming en

beoordeling van mensen uit de directe omgeving. Dat er een discrepantie tussen de bevindingen van Forgas en Bower en dit onderzoek bestaat, kan misschien worden verklaard doordat de waarneming en beoordeling van mensen uit de omgeving en de vorming van indirecte schattingen over anderen met betrekking tot cyberdelicten twee soortgelijke processen zijn die niet per se hetzelfde uitdrukken en dus verschillende uitkomsten laten zien. Het kan dus zijn dat de gemoedstoestand bij de beoordeling van mensen uit de omgeving (bijvoorbeeld de schattingen die van een andere persoon op basis van het eerste indruk worden gemaakt) van invloed is, terwijl de indirecte schattingen over anderen wat betreft cybercriminaliteit (dus de schattingen hoe vaak jezelf denkt dat anderen wel eens een delict gepleegd hebben) er niet mee samenhangen.
Een andere mogelijke verklaring waarom de PANAS vragenlijst niet van invloed was op de indirecte schattingen in dit onderzoek kan misschien zijn dat door de vragenlijst gewoonlijk de gemoedstoestand van een mens in de laatste twaalf maanden wordt onderzocht en dat de vragenlijst dus niet geschikt is om de gemoedstoestand op dit moment weer te geven.

Verder kwam, zoals verwacht, naar voren dat de eigen attitude ten opzicht van een bepaald delict een positieve invloed had op de vorming van indirecte schattingen. Dit effect was te verwachten, omdat het overeenkwam met de uitkomsten van Koudenburg et al. (2011). Zij hebben in hun onderzoek verklaard dat mensen de eigen attitude ten gronde leggen als ze een ander mens beoordelen en als zij een beeld vormen van de andere persoon. Er was dus te verwachten dat deze uitkomst ook in vervolgonderzoek naar voren zou komen.

Een andere interessante bevinding die uit de resultaten te herkennen was, is dat de scores op de directe en indirecte vragen op de delicten 5 (‘Virus, worm of spam verbreiden’) en 6 (‘Website / E-mailbox platleggen) gemiddeld lager uitvallen dan op de andere gekozen delicten (zie Figuur 2). Dit betekent dat de respondenten aangaven de delicten nog niet zo vaak uitgevoerd te hebben en dat de respondenten ook niet dachten dat veel van hun jaargenoten dit al hebben gedaan. Dit kan verklaard worden, doordat de respondenten misschien nog niet in aanraking waren geweest met de delict, bijvoorbeeld omdat het vaker door daders uitgevoerd wordt die veel kennis / expertise van een PC beschikken of die heel vertrouwd zijn in het omgang met de netwerken. Opvallend was verder dat de predictor ‘identificatie’ bij delict 5 en 6 niet van belang is op de indirecte schattingen en dat de predictor ‘attitude’ bij delict 6 geen voorspellende waarde had. Bij alle anderen delicten waren de predictoren echter wel van invloed op de indirecte schattingen. Verder leverde de analyse op dat bij delict 4 (‘Muziek / Films illegaal downloaden’) de gemiddelde scores op de directe en indirecte vragen in vergelijking met de andere delicten heel hoog waren (zie Figuur 2). Dit betekent dat vele respondenten het delict al uitgevoerd hebben en dat ook veel van de respondenten dachten dat hun jaargenoten dit al hebben gedaan. Dit punt kan verklaard

worden, doordat het delict misschien door de respondenten als niet zo erg ingeschat werd en dat het zogenaamd als normaal werd opgevat.

6.2 Sterke en zwakke punten van het onderzoek

In het onderzoek waren enkele beperkingen op te merken. Ten eerste was vast te stellen dat niet alle respondenten die aan het onderzoek deelgenomen hadden de vragenlijst compleet hadden ingevuld. Vier respondenten moesten verwijderd worden, omdat zij slechts de demografische gegevens ingevuld hadden en dus voor de volgende analyse niet van belang waren. Dit aspect kan ermee verklaard worden dat de vragenlijst misschien niet aantrekkelijk voor hun was, dus dat het onderwerp hen uiteindelijk niet heeft aangesproken, of het kon zijn dat er misschien een technische defect aanwezig was, zodat de respondenten niet verder doorgestuurd werden naar de verdere vragen.

Verder viel op dat in de vragenlijst slechts zeven delicten ter sprake komen tijdens de attitudeschaal en bij de indirecte en directe vragen. De uitkomsten die hierop gegeven werden kunnen toevallig van aard zijn en kunnen mogelijk niet representatief zijn voor het hele gebied van cyberdelicten. Het lijkt dus handig te zijn een vervolgonderzoek met meer delicten te kiezen om te kijken of dezelfde uitkomsten dan te herkennen zijn als er meerdere delicten ter sprake komen. Als de uitkomsten similair uitvallen kan geconcludeerd worden dat ze representatief zijn voor het hele gebied van cyberdelicten en dat ze dus overeenstemmen met de realiteit.

6.3 Suggesties voor vervolgonderzoek en implicaties

Door de analyse werd duidelijk dat de gemoedstoestand van een mens (die door de PANAS vragenlijst werd gemeten) geen relevante factor was die invloed had op de indirecte schattingen. Het lijkt dus voor vervolgonderzoek handig te zijn de factor gemoedstoestand door een andere factor (die wellicht invloed heeft op de indirecte schattingen) te vervangen en voor de vragenlijst een andere psychologische test te kiezen. Verder lijkt het interessant te zijn om andere factoren te onderzoeken die misschien van invloed zijn op de vorming van indirecte schattingen om op deze manier een complexer beeld van het proces van de vorming van indirecte schattingen te krijgen.

Een ander interessante aspect voor een vervolgonderzoek zou zijn de gekozen ingroup (hier: jaargenoten) door een outgroup (bijvoorbeeld oude mensen) te vervangen en te kijken of de uitkomsten dan ook nog met de resultaten uit dit onderzoek overeenkomen. Daarbij kan het gebeuren dat de resultaten significante verschillen laten zien, bijvoorbeeld dat op grond van de niet aanwezige identificatie met de outgroup de scores op de indirecte schattingen gemiddeld lager of hoger uitvallen (naar gelang van de gekozen outgroup) of dat er geen verschillen te herkennen zijn wat betreft de uitkomsten. Volgens Koudenburg et al. (2011) kan verwacht worden dat er geen verschillen in de uitkomsten te verwachten zijn, omdat de identificatie met een groep (ingroup en outgroup) voor de sociale projectie altijd relevant is.

Dat wil zeggen dat mensen verwachten dat de handeling van mensen uit zowel een ingroup als een outgroep met de eigen handeling overeenkomt.

Verder zou het een interessante optie voor een vervolgonderzoek zijn om de doelgroep te veranderen of uit te breiden om te onderzoeken of er dezelfde bevindingen te herkennen zijn bij mensen uit een andere leeftijdsgroep, andere etnische groep of bij mensen met een andere cultuur of religie. In dit onderzoek werden alleen jongeren tussen 18 en 25 jaar ondervraagd. Als er een andere doelgroep wordt gekozen, bijvoorbeeld oudere mensen boven de 50 jaar of mensen met pensioen, is te verwachten dat er significante verschillen te herkennen zijn wat betreft de hoogte van de scores op de indirecte schattingen. Verder zou aangenomen kunnen worden dat de indirecte schattingen op andere factoren gebaseerd zullen zijn. Uit literatuur werd bijvoorbeeld duidelijk dat oudere mensen die een slechte gezondheidstoestand vertonenen die in de stad leven eerder bang zijn slachtoffer van cybercriminaliteit te worden (Akers, La Greca, Sellers, & Cochran, 1987). Het kan dus verwacht worden dat de gezondheidstoestand en de herkomst van een oudere mens factoren zijn die de attitude ten opzichte van criminaliteit beïnvloeden en veranderen. Het kan dus aangenomen worden dat oudere mensen die een slechte gezondheidstoestand hebben en die in de stad leven criminaliteit als erger inschatten en dus ook zelf weiniger cybercriminaliteit plegen. Het lijkt dus interessant te zijn te onderzoeken of deze factoren ook van invloed zijn op de vorming van indirecte schattingen. Verder is het interessant te onderzoeken of het aspect van identificatie met een ingroup (bijvoorbeeld andere gepensioneerden) ook bij oudere mensen van invloed is op de indirecte schattingen. Tijdens het onderzoek werden in het onderzoek verder grotendeels Duitse jongeren bevraagd. Dus zou het voor vervolgonderzoek interessant zijn mensen uit een andere cultuur (bijvoorbeeld Afrikaanse of Amerikaanse mensen) of uit een andere etnische groep (bijvoorbeeld mensen met een migrantenachtergrond) te ondervragen om aansluitend de uitkomsten van de onderzoeken te vergelijken. Hierbij is op te merken dat op literatuur blijkt dat meer "*non-whites"* daders zijn van cybercriminaliteit (Arief et al., 2015). Het lijkt dus interessant te zijn na te gaan of deze factor een rol speelt bij de zelf-rapportage van cybercriminaliteit en bij de indirecte schattingen.

In dit onderzoek kwamen (in de attitudeschaal en bij de indirecte en directe vragen) delicten uit zowel het enge als de ruime zin ter sprake. Daarom zou een ander interessant aspect voor vervolgonderzoek zijn om alleen cyberdelicten uit het enge of brede zin te kiezen om dan de resultaten te vergelijken met de resultaten uit dit onderzoek. Het kan gebeuren dat de verschillen overeenkomen, dus dat het niet van invloed is of de delicten uit de enge of ruime zin komen. Het kan echter ook gebeuren dat er wel significante verschillen op te merken zijn. Als dit het geval is dan kan dit wellicht verklaard worden doordat bepaalde

vormen van cybercriminaliteit (enge of brede zin) door de jongeren als niet zo (heel) erg worden opgevat.

In de vragenlijst kwamen bovendien slechts zeven delicten ter sprake. Voor een vervolgonderzoek zou het dus ook handig zijn om meer delicten te kiezen en te kijken of de uitkomsten dan nog gelijk blijven of dat er verschillen te herkennen zijn. Het kan zijn dat de uitkomsten op de zeven delicten toevallig van aard zijn, dus dat er misschien (toevallig) zeven delicten worden gekozen die door de respondenten (toevallig) op deze wijze beantwoord worden. De uitkomsten zijn dus niet per se representatief en herhaalbaar, maar kunnen toevallig van aard zijn. Om dit na te gaan is het dus handig om meer delicten te kiezen. Als er meerdere delicten worden gekozen en dan nog dezelfde tendensen of uitkomsten te herkennen zijn (wat betreft de indirecte en directe schattingen of de attitudemeting), kan geconcludeerd worden dat de uitkomsten wel herhaalbaar zijn. Verder kan dan geconcludeerd worden dat de uitkomsten dus voor het hele gebied van cyberdelicten als representatief beschouwd kunnen worden.

6.4 Conclusie

Uit het onderzoek was op te merken dat de respondenten hoger op indirecte dan op directe vragen scoorden. Dit kan verklaard worden doordat sociale wenselijkheid bij indirecte schattingen een minder belangrijke rol speelt. Daarmee wordt bedoeld dat slechts weinig respondenten toegaven zelf wel eens een delict uitgevoerd te hebben, terwijl veel respondenten aangaven dat hun jaargenoten al wel eens een delict uitgevoerd hadden. Verder kwam naar voren dat de attitude en de identificatie van invloed waren op de indirecte schattingen. Daardoor dat maar de sociale wenselijkheid alleen een minder belangrijke rol speelt bij de vorming van indirecte schattingen en daardoor dat veel mensen aangaven dat hun schattingen op basis van kennis over de groep zijn gemaakt kan geconcludeerd worden dat (hoewel de identificatie en de attitude factoren zijn die indirecte schattingen beïnvloeden) indirecte schattingen een goede manier zijn om erachter te komen in hoeverre een bepaalde groep mensen een strafbaar delict pleegden. Het kan dus aangenomen worden dat de schattingen te vertrouwen zijn en als betrouwbaar aangezien kunnen worden.

7. REFERENTIES

Akers, R. L., La Greca, A. J., Sellers, C., & Cochran, J. (1987). FEAR OF CRIME AND VICTIMIZATION AMONG THE ELDERLY IN DIFFERENT TYPES OF COMMUNITIES*. *Criminology*, *25*(3), 487-506.

Alpert, M. I. (1971). Identification of determinant attributes: a comparison of methods. *Journal of Marketing Research*, 184-191.

Arief, B., Adzmi, M. A. B., & Gross, T. (2015). Understanding Cybercrime from Its Stakeholders' Perspectives: Part 1-Attackers. *IEEE Security & Privacy*, (1), 71-76.

Árpád, I. (2013). A greater involvement of education in fight against cybercrime. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *83*, 371-377.

Batenburg-Eddes, T., Butte, D., van de Looij-Jansen, P., Schiethart, W., Raat, H., de Waart, F. & Jansen, W. (2012). Measuring juvenile delinquency: How do self-reports compare with official police statistics? *European Journal of Criminology*, 9(1), 23-37.

CBS - Cybercrime treft ruim een op de acht - Persbericht. (2013, March 1). Opgeroepen October, 4, 2015, van http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/veiligheid recht/publicaties/artikelen/archief/2013/2013-016-pb.htm

CBS StatLine – Bijna 8 procent van de jongeren gepest op het internet – Persbericht (2015, August 17). Opgeroepen Januari, 4, 2016, van http:www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/veiligheid-recht/publicaties/artikelen/archief/2015/bijna-8-procent-van-de-jongeren-gepest-op-het-internet.htm

CBS StatLine - ICT gebruik van personen naar persoonskenmerken. (2014, April 16). Opgeroepen October, 4, 2015, van http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=71098NED&D1=0-14,33-34,41-47,55-59,65-84,114-133&D2=7-8&D3=a&HD=090817-1415&HDR=G1,G2&STB=T

Donner, C. M., Marcum, C. D., Jennings, W. G., Higgins, G. E., & Banfield, J. (2014). Low self-control and cybercrime: Exploring the utility of the general theory of crime beyond digital piracy. *Computers in Human Behavior*, *34*, 165-172.

Fisher, R. J. (1993). Social desirability bias and the validity of indirect questioning. Journal of consumer research, 303-315.

Forgas, J. P., & Bower, G. H. (1987). Mood effects on person-perception judgments. *Journal of personality and social psychology*, *53*(1), 53-60.

Jo, M. S., Nelson, J., & Kiecker, P. (1997). A model for controlling social desirability bias by direct and indirecte questioning. *Marketing Letters*, *8*(4), 439-437.

Johnson, E. J., & Tversky, A. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of personality and social psychology*, *45*(1), 1-27.

Karemaker, M. (2014). *Wat zeggen we over onszelf en onze vergelijkbare anderen? Een onderzoek naar de invloed van (in)directe bevraging en zelf-affirmatie op de zelfrapportage van criminaliteit* (Masterthesis, Universiteit Twente , Enschede, Nederland). Opgeroepen October, 15, 2015 van http://essay.utwente.nl/view/programme/66604.html

Koudenburg, N., Postmes, T., & Gordijn, E. H. (2011). If they were to vote, they would vote for us. *Psychological science*, *22*(12), 1506-1510.

Krumpal, I. (2013). Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: a literature review. *Quality & Quantity*, *47*(4), 2025-2047.

Leach, C. W., van Zomeren, M., Zebel, S., Vliek, M. L., Pennekamp, S. F., Doosje, B., Ouwerkerk, J. W. & Spears, R. (2008). Group-level self-definition and self-investment: a hierarchical (multicomponent) model of in-group identification. *Journal of personality and social psychology*, *95*(1), 144.

Lenaert, B., van de Ven, V., Kaas, A. L., & Vlaeyen, J. W. (2016). Generalization on the basis of prior experience is predicted by individual differences in working memory. *Behavior Therapy*, *47*(1), 130-140.

Robbins, J. M., & Krueger, J. I. (2005). Social projection to ingroups and outgroups: A review and meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, *9*(1), 32-47.

Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. Journal of Personality and Social Psychology, 45, 513-523.

Siegel, L. J. (2010). Criminology: Theories, Patterns, and Typologies (10th ed.). Verenigde Staten: Wadsworth, Cengage Learning.

Zebel, S. (2015). Vragenlijst: Tutorial denktank group processes in cybercrime, uit een nog niet gepubliceerd onderzoek.

Zebel, S., de Vries, P., Giebels, E., Kuttschreuter, M. & Stol, W. (2013). Jeugdige daders van cybercrime in Nederland: Een empirische verkenning. *WODC.*

8. BIJLAGE

8.1 Vragenlijst

Einleitung

Herzlich Willkommen!

Diese Untersuchung wird im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Bereich Psychologie an der Universität Twente durchgeführt. Die Untersuchung beschäftigt sich im Allgemeinen damit wie du über **Cyberkriminalität** denkst.

Es dauert ungefähr **10 bis 15 Minuten** um den Fragebogen auszufüllen. Mit der Abgabe des Fragebogens willigst du ein, das deine Daten zu **wissenschaftlichen Zwecken** ausgewertet werden können. Die Aufnahme und Verwaltung der Daten erfolgt selbstverständlich **anonym** und kann **nicht** mit dir als Person in Verbindung gebracht werden. Deine Daten werden ausschließlich für diese Untersuchung verwendet.

Bitte versuche alle Fragen möglichst **wahrheitsgemäß** zu beantworten. Es gibt keine "richtigen" oder "falschen" Antworten. Die Teilnahme an dieser Studie ist absolut **freiwillig** und kann **zu jedem Zeitpunkt** abgebrochen werden.

Wenn du obige Informationen gelesen und verstanden hast, drücke auf den Knopf >> um zu dem Fragebogen zu gelangen.

Bei Fragen oder Anmerkungen kannst du dich gerne an mich wenden. Meine E-Mail-Adresse ist: l.hengemuehle@gmx.de.

Für die Teilnahme an meiner Untersuchung bedanke ich mich im Voraus!

Lisa Hengemühle

- Hiermit bestätige ich dass ich obigen Text gelesen und verstanden habe.

Demografische Daten

Was ist dein Geschlecht?

- Männlich
- Weiblich

Wie alt bist du?

Was ist deine Nationalität?

- Deutsch
- Niederländisch
- Andere Nationaliät:

Auf welche Schule gehst du?

- Hauptschule
- Realschule
- Gymnasium
- Fachoberschule
- Fachhochschule
- Hochschule / Universität
- Keine
- Andere Schule:

Wie sieht deine momentane Tagesbeschäftigung aus?

- Ich gehe zur Schule.
- Ich mache eine Berufsausbildung.
- Ich studiere.
- Ich arbeite.
- Andere Beschäftigung:

Was ist dein höchster abgeschlossener Schulabschluss?

- Hauptschulabschluss
- Mittlere Reife, Realschulabschluss, Fachschulreife
- Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule
- Abitur, allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife
- Fachhochschulabschluss
- Hochschulabschluss
- Keiner
- Anderer Schulabschluss:

PANAS

Es folgen jetzt einige Wörter, die Gefühle und Emotionen beschreiben. Gebe bei jedem Wort an wie du dich **in diesem Moment** fühlst. Lese jedes Wort und klicke danach deine Antwort an.

	Garnicht	Ein bisschen	Einigermaßen	Erheblich	Äusserst
Aktiv					
Bekümmert					
Interessiert					
Freudig erregt					
Verärgert					
Stark					
Schuldig					
Erschrocken					
Feindselig					
Angeregt					
Stolz					
Gereizt					
Begeistert					
Beschämt					
Wach					
Nervös					
Entschlossen					
Aufmerksam					
Durcheinander					
Ängstlich					

Einstellung

Gebe bei folgenden Handlungen an was du davon hälst / wie du dazu stehst (deine eigene Meinung).

	Sehr negativ	Negativ	Neutral	Positiv	Sehr positiv
Einen Computer einer ander Person hacken / Einloggen in dem Computer einer anderen Person, ohne das die Person davon weiß.					
Sich für jemand anderen ausgeben um dessen Benutzernamen und / oder Passwort herauszubekommen.					
Daten einer anderen Person auf dessen Computer / Profil veränderen, ohne das die Person davon weiß.					
Musik oder Filme illegal herunterladen.					
Absichtlich einen Virus, Spam oder Wurm verbreiten.					
Eine Website und / oder ein E-Mailfach stilllegen.					
Eine andere Person via Internet (soziale Medien) bedrohen, durch z. B. die Verbreitung falscher / gemeiner Kommentare.					

Identifikation

Die folgenden Sätze betreffen deine Altersgruppe (Schulkollegen, Studienkollegen, etc.). Damit sind z.B. Schüler, Studenten, etc. gemeint, die im gleichen Alter sind wie du.

	Trifft überhaupt nicht zu	Ein bisschen	Mäßig	Trifft zu	Trifft voll und ganz zu
Ich fühle mich verbunden mit meiner Altersgruppe.					
Ich fühle mich verpflichtet gegenüber Menschen meiner Altersgruppe.					
Ich fühle mich solidarisch mit Menschen meiner Altersgruppe.					
Ich bin froh Teil meiner Altersgruppe zu sein.					
Ich bin stolz darauf Teil meiner Altersgruppe zu sein.					
Es ist sehr schön dieser Altersgruppe anzugehören.					
Es gibt mir ein gutes Gefühl dieser Altersgruppe anzugehören.					
Ich denke viel darüber nach Teil dieser Altersgruppe zu sein.					
Mitglied dieser Altersgruppe zu sein ist ein wichtiger Bestandteil meiner Persönlichkeit / Identität.					
Dieser Altersgruppe anzugehören macht einen großen Teil (davon) aus wie ich mich selber sehe.					
Menschen meiner Altersgruppe teilen viele Gemeinsamkeiten.					
Menschen meiner Altersgruppe ähneln sich sehr stark.					
Ich bin meiner Altersgruppe sehr ähnlich.					
Ich kenne viele Menschen meiner Altersgruppe gut.					
Ich habe viele Gemeinsamkeiten mit Menschen meiner Altersgruppe.					
Ich habe Kontakt mit vielen verschiedenen Menschen meiner Altersgruppe.					
Ich weiß womit sich Menschen meiner Altersgruppe beschäftigen.					

Direkte Fragen

Versuche die folgenden Fragen so ehrlich wie möglich zu beantworten.

Hast du selber in den vergangenen 12 Monaten schon einmal ...

	Ja	Nein
einen Computer einer anderen Person gehackt / dich in den Computer einer anderen Person eingeloggt ohne das die Person davon wusste?	○	○
dich für jemand anderen ausgegeben um dessen Benutzernamen und / oder Passwort herauszubekommen?	○	○
die Daten einer anderen Person auf dessen Computer / Profil verändert ohne das die Person davon wusste?	○	○
Musik oder Filme illegal heruntergeladen?	○	○
absichtlich einen Virus, Spam oder Wurm verbreitet?	○	○
eine Website und / oder ein E-Mailfach stillgelegt?	○	○
eine andere Person via Internet (soziale Medien) bedroht, durch z. B. die Verbreitung falscher / gemeiner Kommentare?	○	○

Indirekte Fragen

Wie viel Prozent deiner Altersgruppe (Schulkollegen, Studienkollegen etc.) hat deiner Meinung nach in den letzten 12 Monaten schon einmal eine der folgende Handlungen ausgeführt? Deine Antworten kannst du mit dem "Slider" nach jeder Frage angeben.

Wie viele Menschen deiner Altersgruppe haben deiner Meinung nach in den letzten 12 Monaten schon einmal ...

Wie viel Prozent der Menschen deiner Altersgruppe, die bereits ein oder mehrere von den unten aufgeführten Handlungen ausgeführt haben, würden das deiner Meinung nach auch zugeben?

Du hast soeben Schätzungen vorgenommen wie viel Prozent der Menschen deiner Altersgruppe eine bestimmte Handlung schon einmal ausgeführt haben. Probiere nun einmal im Allgemeinen anzugeben, wie du zu diesen Schätzungen gekommen bist.

Meine Schätzungen basieren auf...

	Trifft überhaupt nicht zu	Ein bisschen	Mäßig	Trifft zu	Trifft voll und ganz zu
eigenen Erfahrungen, die ich mit Cyberkriminalität als Opfer gemacht habe.					
eigenen Erfahrungen, die ich mit Cyberkriminalität als Täter gemacht habe.					
Kenntnis meiner Altersgruppe, z. B. durch Gespräche / Kontakte (mit Menschen meiner Altersgruppe).					
der Annahme wie ich die Handlungen ausführen würde / was ich selber in der Situation machen würde.					
Spekulationen.					
Sonstiges:					

Allgemeine Fragen zum Fragebogen

Zum Schluss noch einige Fragen zu dem Fragebogen.

	Überhaupt nicht	Ein bisschen	Mäßig	Größtenteils	Trifft voll und ganz zu
Hast du alle Fragen verstanden?					
Bist du ehrlich gewesen bei der Beantwortung der Fragen über dich selber?					
Bist du ehrlich gewesen bei der Beantwortung der Fragen über deine Altersgruppe?					
Hast du die Fragen emsthaft ausgefüllt?					
Vertraust du darauf, dass deine Daten anonym bleiben und vertraulich behandelt werden?					

Ende

Vielen Dank für die Teilnahme an meiner Untersuchung!

Das Ziel dieser Untersuchung ist festzustellen ob die Art und Weise der Fragestellung (direkte oder indirekte Formulierung) bei der Wiedergabe von Cyberdelikten von Bedeutung ist. Weiterhin wird untersucht, wie Menschen zu indirekten Schätzungen kommen, welche Aspekte dabei möglicherweise eine Rolle spielen (z. B. Einstellung, Gemütszustand) und ob die Identifikation mit einer bestimmten Gruppe von Menschen (hier: Altersgruppe) bei der Wiedergabe von Cyberdelikten ins Gewicht fällt.

Falls jetzt noch Fragen oder Anmerkungen sind kannst du dich gerne an mich wenden. Meine E-Mail Adresse ist: l.hengemuehle@gmx.de

Klicke auf den nachfolgenden Knopf um die Untersuchung zu beenden.