

**REALIZE!**

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Gestaltung und Kunst

ckster  
Kontemporäres Hacking  
Demleitner Adrian  
Tredici  
HyperWerk



Vorwort	<b>3</b>
Jahresthema realize! und Präambel	<b>3</b>
Ausgangslage	<b>4</b>
Herkunft und Geschichte von Hacking	<b>5</b>
Prozess, Vorgehensweise und Methodik	<b>6</b>
Festival	<b>8</b>
Impressionen	<b>11</b>
Fazit	<b>13</b>
Danksagung & Quellenverzeichnis	<b>15</b>

## **Vorwort**

In meinem dritten Studienjahr und meiner Diplomprojekt habe ich mich mit Hacking auseinandergesetzt. In diesem Dokument werde ich zuerst begründen, warum ich das Thema als relevant genug empfand, damit ein Jahr lang zu arbeiten. Weitergehend werde ich auf den theoretischen Prozess sowie auf das ckster Festival eingehen, welches als Hauptoutput meiner Diplomarbeit gilt. Abschliessen möchte ich mit einer Reflexion, welche den eigenen Prozess, die Weiterentwicklung des Verständnisses von Hacking sowie die Ergebnisse des Festivals thematisiert.

## **Jahresthema realize! und Präambel**

*"im Willen, in gegenseitiger Rücksichtnahme und Achtung ihre Vielfalt in der Einheit zu leben."*

In der Auseinandersetzung mit dem Jahresthema und der Präambel suchte ich nach Designansätzen, welche in der Technologie zu Innovationen führen. Dabei wurde mir bewusst, welche Auswirkungen Hacking auf mich selbst hatte. Seit gut 10 Jahren bin ich Programmierer und konnte mein Verständnis von und meine Befähigung am Computer vor allem durch Methoden und Strategien erwerben, welche ich unter dem Begriff Hacking vereint sehe. In der Folge versuchte ich zu ergründen, ob eine ähnliche Relevanz in anderen Kontexten vorhanden ist und formulierte folgende Frage, welche mich durch das Jahr begleitete:

*"Wie kann Hacking als Strategie und Geisteshaltung in Prozesse der Technologie, Wissenschaft und Kultur eingreifen, diese beeinflussen und dadurch einer Öffnung zuführen?"*

## Ausgangslage

Der Zufall wollte es, dass ich im zweiten Studienjahr auf Marc Duseiller gestossen bin, Mitinitiator des Hackteria Netzwerkes. Hackteria ist ein loser Verbund von Wissenschaftlern und Künstler mit Fokus auf die Biowissenschaften, respektive dem Biohacking. Dass ich nun Hacking in Anwendung bei lebender Materie fand, im Gegensatz zu Elektronik und Software, musste ich mir genauer ansehen. Ich besuchte Hackteria bei der Einweihung eines neuen Biohacklabs in Lausanne.

Das Wochenende in Lausanne hat mir wertvolle Einsichten beschert. Ich habe jene Sozialfiguren angetroffen, welche ich sonst nur im Kreis von Computerhackern vermutet hätte. Ich konnte die Hackteria Mitglieder fragen, warum sie sich als Biohacker betiteln und bekam Antworten, wie sie mir schon aus dem traditionellen Kontext von Computersicherheit bekannt waren. Die Begegnung machte mir bewusst, dass Hacking sich nicht nur auf den Computer beziehen muss, sondern dahinter eine allgemeinere Herangehensweise und Geisteshaltung steht.

Hacking führt immer wieder zu kreativen Problemlösungsstrategien, auch bei gesellschaftsrelevanten Themen. So wollte ich den Versuch wagen, das kontextübergreifende Allgemeine bei Hacking zu erforschen. So entstand meine Diplomfrage.



## **Herkunft und Geschichte von Hacking**

Hacking, wie wir es heute verstehen, wurde die ersten Male in den 1950er und 1960er Jahren unter den Mitgliedern des Modelleisenbahnklubs am Massachusetts Institute of Technology verwendet. Hack oder Hacker war eine Auszeichnung für kreative, virtuose und elegante Lösungen der Schaltkreise der Eisenbahn.

1960, als den Studenten die ersten Grossrechner zur Verfügung standen, waren es wiederum diese Proto-Hacker, welche knifflige Probleme am Computer lösten. Diese Grossrechner hatten eigentlich vorbestimmte Zwecke und waren von Systemadministratoren beaufsichtigt. Die lösungsorientierten Hacker entwickelten Strategien zur Optimierung und Maximierung von Software, reizten Hardwarepotentiale aus und suchten nach Schwachstellen, um diese als Vorteile zu nutzen. Dabei überschritten sie nicht selten Regeln der Benutzung oder machten sich auf illegale Weise an der Hardware zu schaffen.

Ein wunderschönes Beispiel ist John „Captain Crunch“ Draper. John fuhr mit dem Auto durch die Stadt und sendete über einen selbst gebauten Piratensender seine Telefonnummer, in der Hoffnung, die Leute würden sich bei ihm melden. So lernte er den blinden Denny Teresi kennen. Dieser wiederum war ein Phone Phreaker. So bezeichnete man Hacker, welche sich auf illegale Nutzung des Telefonsystems konzentrierten. Die Steuerung dieses Systems funktionierte damals über Signaltöne. Zusammen haben sie herausgefunden, dass die Pfeife, die damals der Cerealien Marke Cap'n'Crunch beilag, genau jene Frequenz hatte, welche ein Freigespräch auslöste. Nachdem John Draper mit diesem Fund in die Schlagzeilen geriet, mussten die Telekommunikationsfirmen ihre Systeme überarbeiten und er selbst wurde festgenommen.

Die regelwidrige Nutzung von Technologie und Software hat unser Bild und unser Verständnis vom Hacker nachhaltig geformt.

## **Prozess, Vorgehensweise und Methodik**

Um den Vorurteilen über Hacking entgegenzuwirken und um meinem Gefühl der Relevanz am Thema Ausdruck zu verleihen, versuchte ich als erstes, das Allgemeine an Hacking auszuformulieren. Dabei habe ich bewusst das Produkt meiner Diplomarbeit unbestimmt gelassen und mich zuerst auf den klassischen Weg der Recherchen, Bücher und Experteninterviews begeben.

Die gefundene Literatur war sehr unreflektiert. Die „öffentliche Skandalisierung und Kriminalisierung“ steht der „reichlich heroischen Selbstbeschreibung, die in den Hacker-Communities

erzeugt und narzisstisch gehegt wird“ gegenüber. Mit Ausnahme einiger deutschen Soziologen hat niemand den Versuch gewagt, dem Thema Hacking theoretisch auf den Grund zu gehen. Es scheint vor allem die ethisch-moralische Frage zu sein, welche eine tiefere Auseinandersetzung erschwert. Man ist in der Literatur vor allem versucht, zu begründen, warum Hacking jeweils gut oder schlecht ist. Ich versuchte in der Folge genau diese Wertung in meiner Ausformulierung auszulassen.

Weitaus ergiebiger waren Einzelgespräche und Experteninterviews, in welchen ich persönlich über das Thema reflektieren konnte und von Interessierten reflektiert wurde. Insbesondere Julia Geiser konnte mir, durch ihre Auseinandersetzung mit Urban Hacking, wichtige Bausteine in der Ausformulierung beisteuern.

Ich musste feststellen, dass Hacking vor allem ein Sammelbegriff ist, welcher verschiedene Aspekte und Praktiken vereint und je nach Kontext anders gebraucht wird. In Hackerszenen, kann der Begriff Hacker als Titel vergeben werden, in der Boulevardpresse steht er oft stellvertretend für hinterhältige Kriminelle. Ein Hack kann eine schnelle und überraschende Lösung für ein alltägliches Problem sein oder der Einbruch in ein fremdes Computersystem. Hacker gründen Startups in Silicon Valley oder stehlen Passwörter in Russland. Coca Cola betreibt Urban Hacking, wenn es einen Rasen in der Stadt ausrollt. Daraus lässt sich schliessen, dass Hacking definitiv ein präsent, aber unreflektiertes Thema ist.

Ich konnte mein Verständnis von Hacking insofern erweitern, als dass ich für Hacking nun Methode, Strategie und Geisteshaltung, sowie Grundvoraussetzungen definieren konnte. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass sich ein Hacker mit seinem Hack Zugang zu einem System oder einer Situation verschafft, um diese dann nach seinen Wünschen und Fähigkeiten umzugestalten. Hacking wird hier bewusst zu einer Methode oder Strategie und nicht zu einer bestimmten Fähigkeit, welche zur Anwendung kommt. Zwei Grundvoraussetzungen müssen jedoch gesetzt sein. Erstens sollte der Hacker eine gewisse Geisteshaltung innehaben, in welcher er das zu hackende System als beeinflussbaren Prozess und nicht als absoluten Zustand sieht. Zweitens muss er sich die Sprache des Systems erarbeiten.

Ein Elektrotechniker hat es einfacher ein elektrotechnisches Gerät aufzuschrauben und umzubauen. Wiederum kann das Aufschrauben und Umbauen elektrotechnischer Geräte zu neuem Wissen und neuen Fähigkeiten bezüglich der Elektrotechnik führen. Die Simplifizierung eines komplexen Systems oder Objektes durch Zerlegung ist ein profunder Akt im Prozess der Erlernung seiner Sprache. Er zeigt Subsysteme, welche unter Umständen einfach anzugreifen sind als das grosse Ganze. Das

Verstehen des Systems, das Sprechen seiner Sprache, erweitert schon vorhandene Fähigkeiten oder führt zu ganz neuen Erkenntnissen.

Man kann die Zerlegung gewissermassen als Experiment im Mikrobereich verstehen. Zum Makrobereich würde das Experimentieren mit einer Kontextverschiebung werden. Diese resultiert aus der Erkenntnis, dass ein System nicht nur aus Untersystemen besteht, sondern auch in ein übergreifendes System eingebunden ist, mit welchem es interagiert.

Das Bedürfnis nach Hacken entsteht in erste Linie durch den Wunsch, die Umwelt mitgestalten zu dürfen und setzt dort an, wo dieser Wunsch durch Festgefahrenes nicht umgesetzt werden kann. Hacking kann so auch zu einem sehr unidirektionalen Prozess werden, da der eigene Wunsch dem zu hackenden Systems übergestülpt wird.

Hacking kann auch als Antwort auf zunehmend komplexer werdende Technologien verstanden werden. Hacking fungiert hier als autodidaktische Wissensvermittlung. Die Hersteller von verkaufsfördernd gestylten und mit Patenten rechtlich gesicherten Geräten stellen Bedienungsanleitungen für den Durchschnittsverbraucher zu Verfügung. Der Hacker sieht jedoch ein Gerät vor sich, welches einiges mehr an Potential in sich hat, als dem Durchschnittsverbraucher bewusst ist. Der Hacker muss, um dieses Potential ausreizen zu können, die Geräte öffnen und studieren.

## **Festival**

Im Verlaufe dieses Theorieprozesses wurde mir bewusst, dass eine Öffnung des Themas wichtig war. Ich wollte als kleinen Meilenstein ein kleines Festival organisieren, an welchem Hacker aus verschiedenen Kontexten ihre Arbeiten vorstellen konnten. Der Wunsch danach entstand nach dem Besuch des Republika Festivals in Rijeka, Kroatien, an welchem Themen aus der Gameindustrie, der Musik und dem Internet behandelt wurden. Die Diversität an Besuchern und Themen sowie das Setting auf Josip Broz Tito's Vorzeigekriegsschiff waren für mich beeindruckend und inspirierend.

Für das eigene Festival gab es einige Grundgedanken. Die Veranstaltung sollte niederschwellig zugänglich sein. Das bedeutet: freier Eintritt sowie interessant und verständlich für ein breites Publikum. Weiter sollten keine Beiträge aus dem traditionellen Kontext von Computerhardware, -software und -sicherheit vorkommen und es sollte auch keine politische Plattform werden.

Es ging mir in erster Linie darum, das breite Spektrum aufzuzeigen, in welchem der Begriff Hacking

gebraucht wird und die positiven Aspekte von Hacking zu zelebrieren. Nicht zuletzt sollte die Veranstaltung auch den Austausch und den Diskurs über das Thema abseits der schon begangenen Pfade fördern. Dazu richteten wir zwei spezielle Events ein. In diesen konnten sich Teilnehmer sowie Referenten auf horizontaler Ebene austauschen und begegnen.

Als Organisationspartner konnte ich RAST aus Bern gewinnen, wo die Veranstaltung schlussendlich auch durchgeführt wurde. Was als kleiner Event angefangen hat, wuchs schnell zu einem vollumfänglichen Festival heran: Fünfzehn Beiträge aus den Bereichen Kunst, Kultur, Technologie und Wissenschaft über drei Tage und vier Locations verteilt.

Das Festival wurde im Laufe der Organisationsarbeit zum hauptsächlichen Output meines Diplomprojektes. Nicht nur weil es den Grossteil meiner Zeit in Anspruch nahm, sondern auch weil es den gegenwärtigen Stand meines Diplomprojektes ergänzte. Ich war an einem Punkt angelangt, an welchem ich das Gefühl der Relevanz des Themas in einen Diskurs tragen wollte. Es war wichtig, das Verständnis meiner Ausformulierungen praktisch und im Dialog überprüfen zu können.

Die Diversität der Beiträge spielte hier eine wichtige Rolle. Ich musste aufzeigen können, dass Hacking sehr wohl ausserhalb des Computers und in gesellschaftsrelevanten Kontexten vorkommt. Es galt die Balance zwischen Zugänglichkeit und Relevanz zu finden.

Der Donnerstagabend war der Einstieg ins Festival sowie ins Thema. Leon Heinz eröffnete den Abend mit Wurstopia, einem Apéro, an welchem die Besucher selber Würste für den Grill machen konnten. Die Auswahl der Zutaten war experimentell zwischen Schaumgumpipilzen, Katzenfutter und Rösti aus der Verpackung angelegt. Anschliessend hielt Verena Kuni die Keynote „Hacks: From A to D and back again“ ab, in welcher sie auf lustvolle Weise auf verschiedene Aspekte und Auswüchse von Hacking einging. Marcel Schwald hat nach einem kleinen Inputvortrag „Hacke deinen Nächsten“ mit dem Host Club den Abend abgeschlossen. Der Host Club ist teils Gesprächsformat und teils Performance. Die Teilnehmer konnten sich so in einer lockeren Umgebung über das am Abend Gehörte sowie über ihre eigene Einstellung zum Thema Hacking austauschen.

Freitagnachmittag stand ganz im Rahmen von Vorträgen. Angefangen haben Manuel Wüst und Felicia Schäfer mit „Initiative P & R“ und stellten dabei ihre jeweiligen Diplomprojekte am HyperWerk vor. Weiter ging es mit Thomas Amberg, welcher den Teilnehmern das Thema „DIY Internet of Things & Bottom-up Innovation“ näherbrachte. Er zeigte auf, dass vor allem DIY Hacker in ihrem Zuhause das Thema voranbringen und Innovationen schaffen. zURBS stellten uns Urban Hacking vor, ihre



Methode und Strategie um in den öffentlichen Raum einzugreifen, meistens unter dem Deckmantel der Kunst. Zu guter Letzt bewies das ixdm, das Institute for experimental Design and Media Cultures aus Basel, dass Hacking auch in einem institutionellen Rahmen zur Anwendung kommen kann.

Um die durchaus anspruchsvollen Vorträge zu verarbeiten wurde zum Turbo Tratsch gebeten. Der Turbo Tratsch ist ein weiteres Gesprächsformat, welches von RAST schon mehrmals erfolgreich eingesetzt wurde. Es handelt sich dabei um ein Derivat des Speed Datings mit der kleinen aber wichtigen Änderung, dass es nicht um das Finden eines neuen Partners geht, sondern um die Aufarbeitung eines Themas.

Der Freitagabend war einer weiteren Instanz des Culinariums gewidmet. Dieses ist eine Experimenten-Reihe von Leon Heinz, in welcher er mit Essen sowie der Gemeinschaft zu Tisch spielt. Beim abendfüllenden Zehngänger bekamen wir über medizinische Luftschläuche komplementäre oder kontrastierende Gerüche serviert.

Samstag war wohl jener Tag, welcher am nächsten meinem ursprünglichen Wunsch kam. Riccardo Lardi und Effi Tanner leiteten jeweils einen elektrotechnischen Workshop. Während die Teilnehmer bei Lardi Grundsätzliches über den Arduino erfuhren, konnten jene bei Tanner ein mitgebrachtes Plüschtier auseinandernehmen, um einen Audioschaltkreis einzubauen. Dieser befähigte anschliessend das Plüschtier zum Abspielen von eigenen Tonaufnahmen.

Währenddessen gab es ein Haus weiter drei Vorträge. Die Einleitung machte Philipp Meier mit dem Projekt MacGhillie der Künstlergruppe knowbotiq aus Zürich. Bei MacGhillie geht es im Grunde darum, einen militärischen Tarnanzug im urbanen Raum anzuziehen. Daraufhin stellte uns Flo Kaufman sein Projekt „Le son du métro“ vor, in welchem er über tausend U-Bahn Tickets katalogisierte und analysierte mit dem Ziel, das Ticketsystem der Pariser Metro zu überlisten. Es ist ihm zwar gelungen, jedoch war für ihn eine künstlerische Auseinandersetzung mit den Klängen, welche er den Magnetstreifen entlockte viel wichtiger. Das Festival hörte an dem Punkt auf, an dem mein Diplomthema begann – bei Hackteria. Liu Pei-Wen vom Hackteria Netzwerk berichtete uns im letzten Vortrag von ihrem zweimonatigen Citizen Science Projekt in Yogyakarta, Indonesien, an welchem über 70 internationale Künstler und Wissenschaftler beteiligt waren.

Ich nutzte das Festival, Gesellschaftsrelevanz aufzuzeigen sowie Gesellschaftsrelevanz herzustellen. In erster Linie durch den Versuch, die Diversität des Programms so breit wie möglich zu halten, sowie Projekte einzuladen, welche Auswirkungen auf die Gesellschaft hatten.

Das Festival diente mir in meinem Diplomjahr als Plattform zur Wissensvermittlung. Ich konnte den Besuchern nicht aufbürden, eine ähnliche theoretische Vorbereitung zu machen, wie ich sie in der ersten Hälfte des Jahres anging. Dennoch war es mir wichtig, das Thema weiterzugeben. Der Aspekt des Feierns schlug hier die Brücke zwischen einem festgefahrenen Thema und einem interessierten Publikum. So gelang es mir aufzuzeigen, dass Hacking auch in anderen Kontexten ausserhalb des Computers angewendet wird.

Auf einer anderen Ebene, fungierte das Festival auch als Austausch- und Begegnungsplattform für mich selber. Es erlaubte mir, in Kontakt mit Interessierten, Hackern und den Medien zu kommen. Die Diskussionen, die ich so führen konnte, haben mir bei meinen Ausformulierungen und der Reflexion des Themas geholfen.

# Impressionen



Glücklicher Wurstopia Besucher



Beim Plüschtierworkshop



Entspanntes Theme Dating





Festival Besucher in der Burgerstube



Die MacGhillie Suite macht Bern unsicher



Hackteria macht den Abschluss

## Fazit

Auch wenn ich in meiner Auseinandersetzung die ethisch-moralische Frage bewusst aussen vor gelassen habe, möchte ich mich hier nicht um den Versuch drücken, diese anzugehen. Wenn wir Hacking als Methode oder Strategie betrachten, so wird dieses in seinen Grundzügen neutral. Es kommt einzig auf die Intention des Hackers an.

Bei den Computerhackern gibt es seit längerem die Bezeichnungen Black Hat und White Hat. Der Black Hat missbraucht seine Fähigkeiten für egoistische Ziele und verkauft sich als Söldner für Firmen sowie Regierungen. Der White Hat setzt die Öffentlichkeit oder die betroffenen Firmen über die gefundenen Schwachstellen in Kenntnis, sodass reagiert werden kann oder muss.

Die Hacker der Softwareszene sind gut vernetzt und haben ein starkes Wertesystem gegenüber ihren eigenen Mitgliedern. Es findet so eine Kontrolle statt. Sollte jemand seine Dienste an den Staat zur Überwachung der eigenen Bürger oder ungeliebte Firmen verkaufen, können sich diese Informationen schnell verbreiten und der Betreffende wird stigmatisiert.

Ein ähnlicher Kontrollmechanismus fehlt abseits dieses Kontextes komplett. Es darf aber auch nicht sein, dass dieser sich nur innerhalb einer Szene abspielt. Die letztendlichen Auswirkungen eines Hacks lassen sich nur schwer abschätzen. Im Besten Falle würde ein offener Diskurs über Hacking als Methode und Strategie geführt werden. Dieser Diskurs sollte den Hacker als integralen Bestandteil der Gesellschaft ansehen. Nicht nur, damit dieser auch eine gewisse Legitimation erhält, sondern auch damit er aktiv in die Verantwortung gezogen werden kann.

Der Hack hat gerade deshalb Relevanz, weil er immer wieder auch die gesellschaftlichen und moralischen Grenzen angeht und untersucht. Ich möchte hier als Abschlussbeispiel Hackteria und Biohacking anführen. Die Forschung an und die Erforschung der lebenden Materie waren bis vor kurzem akademischen Kreisen sowie multinationalen Konzernen vorbehalten. Dabei sind Errungenschaften getätigt worden, welche unser Leben nachhaltig verändern. Die Fortschritte in Medizin, Gentechnik sowie die Optimierung unserer Körper sind Themen, welche nicht nur von diesen Instanzen bearbeitet werden dürfen. Es muss ein demokratischer Diskurs über die Dos und Dents sowie möglichen Auswirkungen geführt werden können.

Hackteria leistet hier Pionierarbeit, in dem es die Themen allen Interessierten zugänglich macht, mitunter auch auf kontroverse Art. Nicht alle sind damit einverstanden, Bakterien als Spielwiese für die Kunst zu brauchen, wie es manchmal von Hackteria kultiviert wird. Doch genau diese Kontroverse schafft die Aufmerksamkeit, welche benötigt wird, um auf die Relevanz des Themas

hinzuweisen. In solchen Prozessen wird auch immer wieder der derzeitige Zustand der Gesellschaft hinterfragt und weiterentwickelt.

Es braucht umgekehrt jedoch genauso eine Öffnung seitens der Hacker. Es liegt nicht nur an der gesellschaftlichen Verdammung, dass der Hacker sich gerne versteckt. Die Anonymität bietet gewissermassen eine Befreiung von Verantwortung. Doch erst im offenen Austausch und der Begegnung mit dem Anderen kann der Hacker seine Arbeit auf Relevanz und Auswirkung überprüfen. Ein offener Dialog, wie er am ckster Festival angerissen wurde, ist ein erster Schritt in diese Richtung. Durch diesen kann sich Hacking von seinem Schattendasein lösen und zu einer vollwertigen Problemlösungsstrategie entwickeln.

*Der wertvollste Hack ist derjenige, welcher als Kritik gedacht Lösungen aufzeigt.*

## Danksagung

Anka Semmig und Julia Geiser für Coaching.

McKenzie Wark und Philipp Meier für die Interviews.

Julia Geiser, Jacqueline Schnyder, Rahel Schwarz, Nadja Forster und Michelle Benz von RAST für die grossartige Unterstützung in der Festival Organisation.

Migros Kulturprozent, HyperWerk sowie den vielen Spendern auf 100-days für die finanzielle Unterstützung.

Dampfzentrale, Burgergemeinde, Hauptsitz, Kulturbüro und Progr für räumliche Unterstützung.

Allen Referenten des Festivals für das grossartige Program.

Daniel Drognitz für die tollen Fotos vom Festival.

## Quellenverzeichnis

Beyer, R. (2008). *Ein göttlicher Schelm: Der Mythos des "Trickster"*. Von SWR2 Wissen:

<http://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/swr2-wissen-ein-goettlicher-schelm/-/id=660374/nid=660374/did=3439700/13a3uky/index.html> abgerufen

Coleman, G. (2012). *Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking*.

Düllo, T., & Liebl, F. (2004). Einführung. In *Cultural Hacking: Kunst des Strategischen Handelns*.

Funken, C. (2011). Der Hacker. In *Diven, Hacker, Spekulanten - Sozialfiguren der Gegenwart*.

Hyde, L. (2010). *Trickster Makes This World: Mischief, Myth, and Art*.

Maierhofer-Lischka, M. (2013). *Towards a Perception of John Cage as Artist Hacker*.

Meier, P. (2013). Experteninterview.

Pias, C. (2002). Der Hacker. In *Grenzverletzer. Figuren politischer Subversion*.

Plönges, S. (2011). *Versuch über Hacking als soziale Form*. Von autopoiet: <http://sebastian-ploenges.com/blog/2011/hacking-als-form/> abgerufen

Schneider, F., Grenzfurthner, J., & Friesinger, G. (2013). *Context Hacking: How to Mess with Art, Media, Law and the Market*.

Wark, M. (2004). *A Hacker Manifesto*.

Wark, M. (2013). Experteninterview.

Circa 19'900 Zeichen ohne Danksagung, Inhalts- und Quellenverzeichnis sowie diesem Satz.