

Über ein ökonomisch-psychologisches Experiment im MELESSA und deutsch holländische Forschungsarbeit

Citation for published version (APA):

Michl, T., & Koellinger, P. D. (2012). Über ein ökonomisch-psychologisches Experiment im MELESSA und deutsch holländische Forschungsarbeit. *Munich School of Management Magazine*, 2010/2011, 9-10.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/2012

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Informationstechnologie, Strategie und Struktur – zwei empirische Studien am ISTO

Studien am Institut für Strategie, Technologie und Organisation zeigen, dass Unternehmen durch den Einsatz von Informationstechnologien (IT) ihre Profitabilität steigern können, wenn IT nachhaltig an die Unternehmensstrategie und -struktur angepasst wird.

IT – ein wichtiges und schwieriges Thema

Es liegt auf der Hand, dass Unternehmen mit IT ihre Profitabilität steigern können. Allerdings sind Investitionen in IT-Infrastruktur teuer und nicht alle gleich profitabel. Allein die riesige Anzahl an IT-Beratern macht deutlich, dass die Implementierung von IT-Infrastruktur für Unternehmen ein wichtiges und schwieriges Thema ist.

In zwei Forschungsstudien haben Dr. Ferdinand Mahr und Prof. Tobias Kretschmer vom Institut für Strategie, Technologie und Organisation die Frage nach dem richtigen Einsatz von IT untersucht. Dazu haben sie 1.500 Manager aus verarbeitenden Firmen in Deutschland und Polen zu ihrer Unternehmensstrategie und -struktur befragt und die Ergebnisse mit Daten über den IT-Einsatz und die Profitabilität der Unternehmen verbunden.

IT und Struktur

Das erste Projekt befasste sich mit der Frage nach IT und zentraler oder dezentraler Organisationsstruktur. Mahr und Kretschmer fanden heraus, dass es keine allgemeingültig „richtige“ Kombination von IT und Zentralisation oder Dezentralisation gibt: Es kommt auf die Strategie an. Firmen mit einer Effizienzstrategie – d. h. einem starken Fokus auf die Verbesserung bestehender Produkte und Prozesse – profitieren von Investitionen in effizienzorientierte IT, wie Ressourcenplanungs- und Warenwirtschaftssysteme. Diese ermöglichen zentralen Entscheidungsträgern, zeitnahe Entscheidungen auf Basis vollständiger und strukturierter Informationen zu treffen. Firmen mit

Innovationsstrategien – d. h. einem starken Fokus auf neue Märkte und Produkte – sollten IT hingegen nutzen, um Kreativität und Experimentierfreudigkeit zu fördern. Sie profitieren von einer dezentralen Organisation und sollten deren Vorteile verstärken, indem sie z. B. in Groupware oder Intranetlösungen investieren. Mit anderen Worten: Gut ausgerichtete IT-Infrastruktur wirkt wie ein Verstärker auf die Profitabilität von Firmen, deren Struktur und Strategie bereits gut aufeinander abgestimmt sind.

IT und hybride Strategien

Das zweite Projekt nahm den Zusammenhang zwischen IT und Strategie näher unter die Lupe. Hier analysierten die Forscher, ob IT auch Widersprüche zwischen Strategie und Struktur auflösen kann. Sie betrachteten hybride Strategien, d. h. Mischungen aus Effizienz- und Innovationsstrategien, die ein empfindliches Gleichgewicht zwischen zentralisierten und dezentralisierten Organisationsstrukturen erfordern. Wirtschaftswissenschaftler streiten schon lange darüber, ob hybride Unternehmensstrategien gut oder schlecht für die Profitabilität sind. Mahr und Kretschmer fanden heraus, dass beides der Fall sein kann: Firmen mit Hybridstrategien können überdurchschnittlich profitabel sein, aber nur wenn sie eine geeignete IT-Mischung aufweisen, d. h. sowohl effizienz- als auch innovationsorientierte Systeme. In der Studie waren Firmen mit Hybridstrategien und beiden Sorten von IT-Systemen genauso profitabel wie Firmen mit reinen Strategien, aber Firmen mit Hybridstrategien und nur einer Sorte von IT-Systemen haben deutlich schlechter abgeschnitten. Der richtige Einsatz von IT kann also nicht nur bestehende Geschäftsmodelle verstärken, sondern auch neue, hybride Strategien unterstützen.

Zusammengenommen legen diese Ergebnisse nahe, dass IT-Verantwortliche Unternehmensstrategie und -struktur in Betracht ziehen müssen, wenn sie neue Systeme implementieren. So können sie sicherstellen, dass IT die Profitabilität steigert und unter Umständen sogar neue strategische Optionen ermöglicht.

Weitere Informationen über die Projekte am Institut für Strategie, Technologie und Organisation finden Sie unter www.isto.bwl.uni-muenchen.de. *ISTO*

Über ein ökonomisch-psychologisches Experiment im MELESSA und deutsch-holländische Forschungsarbeit

Wie wirken sich unsere Stimmungen eigentlich auf unsere Entscheidungen aus? Wenn wir gute Stimmung haben, dann gehen wir mit anderen Augen durch die Welt: Wir sehen gut aus, die Menschen um uns herum sind toll, der Tag ist einfach wunderschön. Haben wir aber schlechte Stimmung, dann sehen wir in nichts gut aus, wir sind von den Menschen um uns herum genervt, kurz: Es ist einfach alles zum Schreien. Abhängig von unserer Stimmung werden wir uns dann auch anders entscheiden. Oder? Ja natürlich, aber wie würden wir uns entscheiden, wenn diese Entscheidung ein Risiko beinhaltet? Wenn wir in einer schlechten Stimmung sind, würden wir uns dann eher zum Bungee springen anmelden (die risikosuchende Option wählen), an einem Kochkurs teilnehmen (die risikoneutrale Option wählen) oder zu Hause bleiben (die risikoaverse Option wählen)? Und würden wir in einer guten Stimmung die gleiche Entscheidung treffen?

Stellen wir diese Fragen in einen wirtschaftlichen Kontext, so könnten diese auch lauten: Entscheiden sich Manager, Unternehmer, Börsenmakler oder Banker, die morgens Streit mit ihrer Frau hatten und dann eine Stunde im Stau stehen, später im Büro für die sichere oder die riskante Strategie? Würden sie sich anders entscheiden, wenn sie zum Frühstück frisch gebackene Croissants gegessen hätten und bei Sonnenschein mit dem Fahrrad ins Büro gefahren wären? Und hängt die Entscheidung für oder gegen eine riskante Strategie neben deren Stimmungen vielleicht auch davon ab, ob und in welcher Höhe die Wahl einer Strategie einen potenziellen Gewinn oder Verlust bringt?

Was beeinflusst Entscheidungen unter Risiko?

Die Frage, wie Stimmungen (wirtschaftliche) Entscheidungen beeinflussen, ist heiß diskutiert und wenig empirisch erforscht. Die Psychologie hat eine lange Tradition, die Auswirkungen von Stimmungen auf menschliches Entscheidungsverhalten zu untersuchen, die Ergebnisse der meisten psychologischen Studien basieren jedoch auf hypothetischen Entscheidungsszenarien. Menschen entscheiden sich in hypothetischen Situationen aber anders, weshalb die Ergebnisse dieser Studien nur bedingt auf reale Kontexte anwendbar sind. Die Ökonomie hingegen untersucht wirtschaftliche Entscheidungen hauptsächlich auf Basis des homo oeconomicus und vernachlässigt dabei oft die Stimmung des homo sapiens. Entscheidungen werden nach der Erwartungsnutzentheorie (expected utility theory) getroffen, welche Stimmungen weder Nutzen noch Kosten zuspricht. Wir

können jedoch täglich beobachten, dass sich Menschen nicht rational verhalten, sondern dass unser Entscheidungsverhalten bestimmten Verzerrungen unterliegt, welche durch unsere Stimmungen verursacht werden könnten.

Während einer Konferenz auf Schloss Ringberg am Tegernsee im Sommer 2009 entstand die Idee, genau diese Fragen durch ein ökonomisch-psychologisches Experiment genauer zu beleuchten. Dr. Philipp Köllinger vom Department of Applied Economics der Erasmus Universität Rotterdam und Theresa Michl vom Institut für Information, Organisation und Management der LMU München haben dazu einen Forschungsantrag verfasst, in dem sie ein Experiment zum Einfluss experimentell manipulierter Stimmungen auf Risikopräferenzen in einem anreizkompatiblen Setting beschreiben. Damit soll die Frage beantwortet werden, wie sich freudige, ängstliche und traurige Stimmung auf Risikopräferenzen bei Gewinnen und Verlusten auswirken und wie sich dieser Zusammenhang in Abhängigkeit finanzieller Anreize verändert.

Im April 2010 wurde ein Pretest mit 50 Studenten im Erasmus Behavioral Lab in Rotterdam durchgeführt. Im Sommer 2010 wurde dem Forscherteam vom Munich Experimental Laboratory for Economic and Social Sciences (MELESSA) und vom LMU Mentoring Programm finanzielle Unterstützung bewilligt, mit der Experimente mit insgesamt 322 Studenten im MELESSA durchgeführt werden konnten.

Zu Beginn des Experiments wurden die Teilnehmer mittels



Dr. Philipp Köllinger arbeitet zusammen mit Theresa Michl an dem Experiment am Lehrstuhl von Prof. Arnold Picot



Foto: LMU München

mehrminütiger Filmausschnitte jeweils in eine freudige, ängstliche und traurige Stimmung versetzt. Die Filmausschnitte wurden aus bekannten Hollywoodfilmen geschnitten, welche bereits in früheren Studien erfolgreich zur Stimmungsmanipulation eingesetzt wurden. Zusätzlich zu diesen drei Treatmentgruppen wurde eine Kontrollgruppe gewählt, die keinen Film gesehen und somit keine Stimmungsinduktion erhalten hat. Allen Teilnehmern wurden zwei Lotterien vorgelegt. In einer Lotterie konnten die Teilnehmer potenzielle Gewinne, in der anderen potenzielle Verluste erzielen. Beide Lotterien enthielten zehn Entscheidungsalternativen, von denen sich die Teilnehmer für jeweils eine entscheiden mussten. Von den zehn Entscheidungsalternativen ist immer eine riskanter als die andere, so dass mit der Anzahl der gewählten sicheren Entscheidungsalternativen ein Maß für die Risikopräferenz bei Gewinnen und Verlusten gebildet werden kann. Am Ende des Experiments wurden die Teilnehmer nach drei verschiedenen Auszahlungsmechanismen entlohnt. Den Teilnehmern wurde aber vor Beginn des Experiments bereits mitgeteilt, mit welchem Auszahlungsmechanismus sie an dem Experiment teilnehmen werden: Gruppe 1 wurde ein fixer Betrag von 9 Euro ausgezahlt, den Gruppen 2 und 3 ein variabler Betrag, der von ihren Entscheidungen in den Risikolotterien abhängig war. Gruppe 2 hat eine variable, niedrige Auszahlung bis maximal 14,45 Euro erhalten. Gruppe 3 hat ebenfalls eine variable, niedrige Auszahlung erhalten, aber zusätzlich die Option, die Auszahlung auf maximal 1.445 Euro zu ver Hundertfachen. Gruppe 3 bestand aus 36 Teilnehmern, wovon jeder eine aus 36 Nummern gezogen hat, welche die potenzielle Gewinnnummer

sein könnte. Die Chance, die hundertfache Auszahlung zu gewinnen lag also bei 1:36 oder 2,8 %. Aus diesen 36 Nummern wurde am gleichen Tag eine Nummer gezogen, deren Besitzer das Hundertfache der niedrigen Auszahlung erhalten hat. Wir gratulieren!

Der Einfluss der Stimmungen auf Risikopräferenzen

Die Ergebnisse des Experiments sind erstaunlich und größtenteils unerwartet. Bei den Teilnehmern, die mit einer fixen Auszahlung entlohnt wurden, haben die Stimmungen keinen Einfluss auf deren Risikopräferenzen gezeigt. Anders in den anreizkompatiblen Settings: Bei den Teilnehmern, die mit variabler Entlohnung gespielt haben, zeigt sich ein deutlicher Einfluss der Stimmungen auf ihre Risikopräferenzen. Dies geschieht jedoch nicht konsistent, sondern die Richtung des Einflusses der Stimmungen hängt von der Höhe der finanziellen Auszahlung ab. Teilnehmer, die mit niedrigen finanziellen Anreizen gespielt haben, sind in freudiger Stimmung risikosuchender, wohingegen Teilnehmer in ängstlicher und trauriger Stimmung risikoaversere Präferenzen aufweisen. Teilnehmer, die mit hohen finanziellen Anreizen gespielt haben, zeigen hingegen bei freudiger, ängstlicher und trauriger Stimmung risikosuchendere Präferenzen. Die Ergebnisse zum Einfluss der Stimmungen auf die Risikopräferenzen sind in der Gewinn- und in der Verlustlotterie ähnlich. Aber Vorsicht! Wenn wir die Prospect Theory nach Kahneman und Tversky (1979) als Ausgangspunkt nehmen, wonach Menschen risikoavers bei Gewinnen und risikosuchend bei Verlusten sind, dann entstehen durch den Einfluss der Stimmungen entweder noch stärkere Verzerrungen in den Risikopräferenzen oder aber die Risikopräferenzen nähern sich durch den Einfluss von Stimmungen an Risikoneutralität an.

Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis ist, dass die Teilnehmer, die sich von ihren Stimmungen nicht beeinflussen lassen, eine signifikant höhere Auszahlung in den anreizkompatiblen Settings erzielt haben als die Teilnehmer, die sich bei ihren Risikoentscheidungen von ihren Stimmungen leiten lassen. Wie kann man das erklären? High Performers sind anscheinend im Gegensatz zu Low Performers besser in der Lage, ihre Stimmungen zu kontrollieren und ihre Entscheidungen auf rational-analytischen Überlegungen als auf aktuellen Stimmungslagen zu basieren. Daraus sollte man nun aber nicht schließen, dass es in jeder Entscheidungssituation besser ist, seine Stimmungen zu regulieren und rational zu entscheiden. Es gilt vielmehr: „How we decide should depend on what we are deciding.“ (Jonah Lehrer, 2009: How We Decide, p. 166)

Die Experimente wurden von zwei Studentinnen der LMU unterstützt, die im Rahmen der Untersuchung auch ihre Bachelorarbeiten schreiben konnten. Marina Borissova hat bei der Programmierung und dem Pretest in Rotterdam mitgearbeitet; Anastasia Weiss hat bei der Durchführung im MELESSA in München mitgewirkt. 2011 und 2012 sollen die Experimente mit Gruppen, die Erfahrung mit riskanten Entscheidungen im realen Kontext haben, wie beispielsweise Unternehmern, Managern, Börsenmaklern oder Bankern durchgeführt werden. Die Frage wird dann sein: Werden sich diese Gruppen mehr oder weniger von ihren Stimmungen beeinflussen lassen und dementsprechend bessere oder schlechtere Risikoentscheidungen treffen?

Theresa Michl

Für ihr Dissertationsprojekt mit dem Arbeitstitel „Innovation, organization and affective decision-making“ wurde Theresa Michl von der Kommission für Technologie, Innovation und Entrepreneurship im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft im November 2010 in der Kategorie „Dissertation im fortgeschrittenen Stadium“ ausgezeichnet.



Gründung des EGRIE-Vereins

Das Kürzel **EGRIE** steht für European Group of Risk and Insurance Economists. Dahinter verbirgt sich eine wissenschaftliche Organisation, deren Mitglieder sich der Forschung im Bereich Risiko und Versicherung verschrieben haben. Als Pendant zur ARIA (American Risk and Insurance Association) und zur APRIA (Asia-Pacific Risk and Insurance Association) ist EGRIE vor allem als Plattform von Wissenschaftlern im europäischen Raum zu sehen, was allerdings kein notwendiges Kriterium für die Mitgliedschaft darstellt. Auf dem jährlichen EGRIE-Seminar treffen sich Spitzenvertreter des Fachbereichs Risiko und Versicherung, um neueste Forschungsergebnisse zu präsentieren und intensiv zu diskutieren. Somit kann die Veranstaltung als eine der renommiertesten dieses Forschungszweiges betrachtet werden.

Gegründet wurde EGRIE erstmals 1973 von der International Association for the Study of Insurance Economics, kurz Geneva Association. Auf der jährlichen Mitgliederversammlung 2002 wurde beschlossen, EGRIEs organisatorische Struktur stärker zu formalisieren, was zur Gründung eines Vereins nach Schweizer Recht auf der Jahresversammlung 2003 in Zürich führte.

Zeitgleich zu diesen Entwicklungen beschlossen die drei „großen“ wissenschaftlichen Organisationen im Bereich Risiko und Versicherung zusammen mit der Geneva Association die Durchführung einer gemeinsamen internationalen Konferenz, die alle fünf Jahre stattfindet und im Wechsel von einer der drei Vereinigungen federführend ausgerichtet wird. Dies führte zum ersten World Risk and Insurance Economics Congress (WRIEC) 2005 in Salt Lake City, der von ARIA organisiert wurde, und zum zweiten WRIEC 2010, den APRIA in Singapur ausrichtete. Daher ist es die Aufgabe von EGRIE, den dritten World Congress 2015 in Europa zu organisieren.

2009 wurde beschlossen, dass man zu einer stärkeren Entkopplung der Aktivitäten der EGRIE von der Geneva Association und im Hinblick auf einen europäischen WRIEC 2015 die administrative Struktur von EGRIE nach München überfüh-

ren könnte. Dafür stellte der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) Mittel zur Finanzierung einer Stelle zur Verfügung, die mit dem Aufbau des Executive Office in München befasst ist. Im Rahmen dieser Aufgabe wurde eine Satzung für EGRIE gemäß deutschem Recht in Zusammenarbeit mit der Rechtsabteilung der MunichRe erarbeitet, die auch vor Ort in Genf mit Vorstandsmitgliedern der Vereinigung abgestimmt wurde. Schließlich wurde der Verein nach deutschem Recht auf dem WRIEC 2010 im Rahmen der jährlichen Versammlung der EGRIE-Mitglieder ins Leben gerufen. Richard Peter vom Munich Risk and Insurance Center (MRIC) ist seitdem für die Führung des Executive Office in München verantwortlich, und Prof. Andreas Richter ist Mitglied des Executive Board von EGRIE.

Förderung von Forschung und Wissenschaft

Die Zwecke des Vereins bestehen weiterhin in der Förderung von Forschung und Wissenschaft für den Bereich Risiko und Versicherung, insbesondere durch die Veranstaltung des jährlichen EGRIE-Seminars. Zudem vergibt der Verein wie andere wissenschaftliche Organisationen Preise, unter anderem den angesehenen Ernst-Meyer-Preis oder den Score-Award. Somit stellt EGRIE ein Netzwerk dar, das Forschern in dieser Disziplin erlaubt, Kontakte zu knüpfen und diese zu pflegen. Eine wesentliche Neuerung des EGRIE-Vereins besteht in modifizierten Regelungen zur Mitgliedschaft. War es bisher nur Teilnehmern bzw. ehemaligen Teilnehmern des jährlichen Seminars erlaubt, Mitglied der Vereinigung zu werden, so ist nun die Mitgliedschaft weniger restriktiv und generell Interessenten am Thema Risiko und Versicherung möglich. Die weiteren Ziele bestehen in einem Ausbau der organisatorischen Struktur in München, um für einen World Congress 2015 auf europäischem Boden gerüstet zu sein. Und ohne bereits zu viel versprechen zu wollen, stehen die Vorzeichen für einen World Congress 2015 in München gar nicht so schlecht.

Richard Peter

