



Reagenzgläser: Auf dem Weg zu einer neuen Wirkstoffkombination – die jenseits der alltäglichen Entscheidungsheuristik und Routinen zum Blockbuster wird.

Test tubes: On the path to a new medication – that transcends everyday decision-making heuristics and routines to become a blockbuster.



# Zwischen Regelbruch und Routine

## Between Breaking the Rules and Routine

Jannika Mattes

Innovationsprozessen speziell in Großunternehmen und Konzernen gilt das Interesse von Jannika Mattes. Anhand konkreter Beispiele verfolgt sie den Weg neuer Produkte von der ersten Ideenskizze über die Entwicklung bis hin zur Marktreife. Ihr verblüffendes Ergebnis: Später erfolgreiche Projekte entstehen nicht in strategisch angelegten Prozessen, sondern durch ungeplante, spontane Initiativen Einzelner.

Innovative processes in the world of business are the main focus of Jannika Mattes' interest. Using concrete examples, she traces the path of new products from initial idea to development to marketability. Her astounding conclusion: rather than emerging from strategically planned processes, successful projects are often the result of the unplanned, spontaneous initiatives of individuals.

Transportunternehmen: Von der Idee zum vermarkteten Erfolgsprojekt.

Transport company: From an idea to a marketed success.



Patienten bekommen seit jeher dieses lebensnotwendige Medikament in Spritzen verabreicht. Alle Versuche, eine Tablettenform zu entwickeln, sind gescheitert. Herr Schmidt, Angestellter eines großen deutschen Pharmakonzerns, will sich damit einfach nicht zufrieden geben. Er wälzt Fachlektüre, fährt zu der einen oder anderen Konferenz. Dabei entsteht die Idee, eine völlig andere Wirkstoffkombination zu entwickeln. Sein Chef ist einverstanden, dass er ein paar Stunden seiner Arbeitszeit in diese Idee steckt. Es ist die Geburtsstunde eines Medikaments, in dessen Entwicklung mehrere Milliarden fließen werden. Für das Unternehmen wird es zu einem „Blockbuster“.

Dass aus Ideen Einzelner strategisch wichtige Projekte werden, ist in Großkonzernen nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Gerade Innovationsprozesse verlaufen zunächst weder gradlinig, noch sind sie strategisch durchgeplant. Um bei dem Beispiel zu bleiben: Die Konzernzentrale und die Chefetage haben erst ein knappes Jahr später von dem Vorhaben erfahren. Erst dann wurde aus der Idee von Herrn Schmidt ein offizielles Projekt.

Ähnlich sieht es in einem deutschen Transportunternehmen aus, das durch eine handfeste Ingenieurskultur geprägt ist. Die Ideenskizze für das Projekt, das der Konzern heute als strategisch wichtige Erfindung vermarktet, lag jahrelang in der Schublade eines Mitarbeiters. Nirgends fand er offene Ohren für seine Idee. Jahre später trifft er bei einer internen Konferenz den Mitarbeiter eines anderen Standorts. Dieser hat eine Idee, die gut zu seiner passt. Sie beschließen, ihre Erfindungen zu

kombinieren und gemeinsam für die Umsetzung zu kämpfen. Aus leidvoller Erfahrung wissen beide, wie schwierig es sein wird, daraus ein offizielles Projekt zu machen. Daher starten sie zunächst im Stillen: Einer simuliert das Gesamtvorhaben zu Hause am eigenen Computer. Sie kommunizieren per E-Mail und überlegen sich, wen sie mit einbeziehen müssen, um die Durchsetzungschancen zu erhöhen. Bevor das Projekt offiziell beantragt wird, haben etliche Personen bereits jahrelang daran gearbeitet.

Beide Beispiele zeigen, dass Innovationen nicht als strategisch angelegte Projekte in den Vorstandsetagen entstehen. Vielmehr ist gerade bei der Initiierung von Entwicklungsvorhaben das Engagement Einzelner entscheidend. Einen solchen Gedanken hat schon der Innovationstheoretiker Joseph Schumpeter Anfang des 20. Jahrhunderts formuliert: Erfolgreiche Innovationen sind in seinen Augen Einzelpersonenprojekte, und ihr Erfolg hängt in erster Linie davon ab, wie der „Entrepreneur“ seine Erfindung vermarktet. Eine Idee gut zu verkaufen – in Schumpeters Augen auf dem freien Markt, in modernen Unternehmen aber auch intern gegenüber den geldgebenden Stellen – wird damit zum zentralen Erfolgskriterium für Innovation.

Wie aber werden aus solchen Einzelpersonenprojekten dann große Entwicklungen, an denen eine Vielzahl an Beteiligten mitwirkt? Von diesem Wandel ist bei den eingangs betrachteten Erfindungen zunächst noch wenig zu spüren. So hat Herr Schmidt im Pharmakonzern eine kleine Gruppe Vertrauter um sich geschart, die ihm mit ihrem Expertenwissen zur Seite stehen. Natürlich weicht er in dieser frühen Phase nur die ein, denen er voll und ganz vertrauen kann. Währenddessen kämpfen die beiden Mitarbeiter des Transportunternehmens weiter zu zweit für ihre Erfindung. Sie haben realisiert, dass sie die Konzernzentrale einbeziehen müssen, um Gehör zu finden. Neben guten Argumenten sind Zähigkeit und Durchhaltevermögen nötig, bis die Konzernzentrale mehrere Jahre später vom Projekt überzeugt ist. Denn Innovation stellt auch immer das Etablierte, Althergebrachte, in Frage.

Schumpeter spricht gar von „schöpferischer Zerstörung“. Und die beiden Ingenieure würden dem sicherlich zustimmen: Im Vergleich zur strategischen Vorarbeit erscheint ihnen die eigentliche Entwicklungsarbeit später geradezu trivial.

Im Pharmakonzern kämpft nach über einem Jahr Arbeit eine inzwischen zehnköpfige Gruppe um Herrn Schmidt weiter für die Verwirklichung der Idee. Die Mitarbeiter haben es hier deutlich schwerer als ihre Kollegen im Transportbereich, denn in der Pharmaindustrie sind selbst kleine Anpassungen an einmal definierte Strukturen zu späteren Projektzeitpunkten kaum noch möglich. Zunächst erforscht die Gruppe eine Wirkstoffkombination. Eine Mitarbeiterin, Frau Mayer, glaubt allerdings, dass eine andere Kombination erfolgsversprechender sei. Eine solche Neuausrichtung wird aber nicht ohne Weiteres vom Vorstand genehmigt. Daher halten Herr Schmidt und sein Team am ursprünglichen Konzept fest. Frau Mayer startet ihre eigenen Versuche inoffiziell und alleine, und es

**Innovationen entstehen nicht als Projekte in den Vorstandsetagen.**



Kreative Arbeit: „Das Althergebrachte in Frage stellen“.  
Creative work: "Questioning established ideas"

Patients have been administered this vital medication as an injection ever since it first became available. All attempts to develop a pill form have failed. Mr. Schmidt, an employee at a major German pharmaceutical company, refused to accept this failure. He combed through the literature on the subject, attended some conferences and then came up with the idea of developing an entirely different combination of active substances. His boss agreed to let him invest a couple of hours a week in the idea. It was the birth of a medication in which billions were invested to develop. It became a "blockbuster" for the company.

It is not the exception but rather the rule that in large companies the ideas of individuals can turn into strategically important projects. Innovative processes in particular tend neither to run linearly nor be strategically planned in the initial phase. To stay with this example: almost a year passed before the company headquarters and top management first heard about the project. Only then did Mr. Schmidt's idea actually become an official project.

There was a similar scenario at a German transport company with a strong engineering culture. The basic idea for the project that the company today markets as strategic innovation lay at the bottom of one employee's drawer for years. No one wanted to listen to his idea. Years later, at an internal conference, he met a colleague from another of the company's locations

who had an idea that fitted well with his own. The two men decided to combine their inventions and worked together to have them put into practice. They knew from painful experience how difficult it would be to have their idea turned into an official project. So they worked on it secretly at first: one of them simulated the entire project on his computer at home. They communicated via email and thought about who they could bring in on their project to increase the chances of its being implemented. A good few people had already been working on the project for years before it was submitted for approval as an official company project.

Both examples demonstrate that innovations are not generally born as strategic projects planned in company boardrooms. On the contrary, precisely when it comes to initiating development projects it is the commitment of individuals that plays the decisive role. The innovation theorist Joseph Schumpeter formulated an idea along these lines at the beginning of the 20th century: in his eyes successful innovations are the projects of individuals, and their success depends above all on how the "entrepreneur" markets his invention. Knowing how to sell an idea – from Schumpeter's perspective on the free market, but in modern companies also internally to the people who say where the

Innovations are not generally born in company boardrooms.



Leuchtet das Spannungsfeld zwischen Ausbruch und Einhalten von Routinen aus: Jannika Mattes.

Shedding light on the tension between rule-breaking and routine: Jannika Mattes.

gelingt ihr zu zeigen, dass ihr Plan aufgeht. Die Kollegen waren schnell überzeugt – und auch die Genehmigung durch den Vorstand ist plötzlich kein Problem mehr. Das gesamte Projekt schwenkt um und folgt abermals einer Einzelinitiative – abseits formaler Regeln und Wege.

Stehen diese formalen Regeln und Strukturen konstruktiver Arbeit also nur im Weg? Sicherlich sind in Unternehmen, gerade in großen Konzernen, Regeln und Strukturen wichtig und richtungweisend. Sie erleichtern den Mitarbeitern ihren Alltag, da sie Routinen ermöglichen und einen verlässlichen Rahmen bilden. Der Soziologe Niklas Luhmann nennt organisationale Strukturen das Gedächtnis von Organisationen. Sie bieten

Halt und Kontinuität. Mit Strukturen und Regeln sichern Organisationen verlässliche Abläufe, Ef-

### Regelverletzungen sichern das Überleben und den Erfolg.

fizienz und nicht zuletzt auch die Koordination verschiedener Arbeitsschritte. Allerdings sind diese Regeln, Routinen und auch zahlreiche formale Prozesse nicht hilfreich, wenn es um Innovationen geht. Regeln zeichnen sich ja gerade dadurch aus, dass sich Altbewährtes wiederholt. Wie aber soll Neues entstehen, wenn tagein, tagaus derselbe Vorgang oder dieselbe Entscheidungsheuristik wiederholt wird?

Innovation in großen Unternehmen, die Entwicklung neuer Projekte ist also unmittelbar mit dem Ausbrechen aus Routinen verknüpft. Das klingt revolutionär. Das klingt nach Gehorsamsverweigerung, nach Untergrabung zuverlässiger Strukturen und unternehmerischer Autorität. In gewisser Weise ist es dies auch. Aber gleichzeitig sind Unternehmen abhängig von solchen Regelverletzungen, da sie es sind, die

das Überleben und den Erfolg sichern. Wer interessiert sich noch heute für die Produkte von gestern? Die Konsumenten wollen immer bessere Produkte, die neuesten Technologien, ein modernes Design mit allen Raffinessen.

Das Spannungsfeld zwischen Routine und Stabilität auf der einen Seite und Erneuerung und Innovation auf der anderen Seite zählt zu den großen Rätseln der Organisationsforschung. Routine und Verletzung der Routine, beide Aspekte sind unerlässlich, zugleich aber auch unvereinbar. Eine einfache, schlechthin gültige Lösung für dieses Dilemma gibt es nicht. Es lässt sich nur von Fall zu Fall lösen, indem man die zugrunde liegenden Prozesse hinterfragt. Neben anderen Fragestellungen beschäftigten sich die Oldenburger Sozialwissenschaftler Prof. Dr. Martin Heidenreich und Jun.-Prof. Dr. Jannika Mattes im Projekt „Regionales Lernen in multinationalen Unternehmen“ auch mit diesem Problem. In den Jahren 2006 bis 2009 hat das Projektteam zehn Innovationsprojekte deutscher und französischer Großkonzerne mit Intensivfallstudien untersucht und ausgewählte Innovationsprozesse nachgezeichnet. Ein Resultat: Organisationale Erneuerung ist nicht in erster Linie das Ergebnis bewusster Planungen, sondern entsteht durch Initiativen Einzelner.

Daher nennt auch Herr Schmidt seine Innovationsidee „sein Baby“. Ideen wie seine werden von wenigen Menschen mit viel persönlichem Engagement gehegt und gepflegt – bis sie so weit gereift sind, dass sie in den Strukturen der Unternehmen überleben können. Die exemplarisch dargelegten flexiblen Innovationsprozesse werden so früh wie möglich in Routineprozesse überführt. Viel stärker als von der Wissenschaft bislang angenommen, ist es vor allem eine geradlinige,



Mappen als Verwahrungsorte: So manche Idee bleibt jahrelang verborgen, bevor ihr Potenzial entdeckt wird.  
Briefcases for safekeeping: Many ideas remain hidden for years before their potential is finally discovered.

money goes – therefore becomes a key criterion for successful innovation.

But how do such single-person projects turn into major development projects involving large numbers of people? With the two innovations described above, little of this process is visible at first. At the pharmaceutical company, Mr. Schmidt gathered a small group of confidants around him who supported him with their expert knowledge. Naturally in this initial phase he confided his idea only to people he knew he could trust entirely. Meanwhile the two employees at the transport company continued to fight for their invention. They realised that they would have to involve company headquarters to get someone to listen to their idea. In addition to good arguments, considerable tenacity and staying power were required, before company headquarters was finally convinced of the merits of their project several years later. This is because innovation always calls the established and long-standing into question.

### Violations of the rules guarantee survival and success.

in comparison with the strategic groundwork they had done beforehand, the work on actually developing the product seemed trivial.

At the pharmaceutical company, after more than a year the group of ten people gathered around Mr. Schmidt were battling for the realisation of his idea. They faced a far more difficult

Schumpeter even talks of "creative destruction". And the two engineers would certainly agree:

task than their colleagues in the transport sector because in the pharmaceutical industry once certain structures have been defined, even small adjustments are practically impossible at a later stage. The group started off studying one compound, but one member of the team, a Ms. Mayer, believed a different combination was more promising. However the company management refused to authorise a re-orientation just like that. So Mr. Schmidt and his team stuck to the original concept. Ms. Mayer, however, began to conduct her own unofficial experiments and she managed to demonstrate that her plan worked. It didn't take her long to convince her colleagues – and suddenly managerial authorisation was no longer a problem either. The entire project took a different direction, once again following the initiative of a single individual and bypassing formal rules and official channels.

So do these formal rules and structures stand in the way of constructive work? Rules and structures are without doubt important and productive at companies, particularly large companies. They make everyday life easier for employees because they create routines and provide reliable frameworks. Sociologist Niklas Luhmann calls organisational structures the memory of organisations. They provide support and continuity. With the help of structures and rules, organisations can ensure reliable procedures, efficiency and not least the coordination of different work phases. However these rules, routines and also many formal procedures are not helpful when it comes to innovations. Rules are characterised precisely by the repe-



Teamarbeit: Wenn das Projekt definiert ist, gehen Einzelinitiativen in organisationale Routine über.  
 Team work: Once the course of the project has been defined, what was an isolated project becomes part of the organisational routine.

lineare Perspektive, die komplexen Innovationsprozessen in Organisationen den Weg bereitet. Ist die Projektklinie erst einmal klar definiert, geht der Konzern mit dem Dilemma von Regel und Regelverletzung pragmatisch um.

Genau so ergeht es den beiden Projekten: Herr Schmidt muss nach ein paar Jahren intensivster Forschungsarbeit sein Projekt aus der Hand geben. Ein großes Expertenteam mit einem erfahrenen Projektleiter führt es fort. Zu den Details der Entwicklung, Produktion, zu den klinischen Tests und der Vermarktung kann Herr Schmidt nicht mehr viel beitragen. Gewissermaßen aus der Ferne beobachtet er, wie sein Unternehmen seine Idee in organisationale Routinen integriert und zu einem der strategisch wichtigsten Medikamente des Konzerns macht.

Die beiden Ingenieure des Transportunternehmens bleiben etwas enger involviert. Sie haben auch im offiziellen, weiter fortgeschrittenen Projekt noch Schlüsselrollen inne. Aber auch hier vergrößert sich das Spektrum der Beteiligten, das Unternehmen zieht Experten anderer Standorte hinzu und ein Projektleiter aus der Konzernzentrale übernimmt die Regie. Die Koordination erfolgt jetzt mit Hilfe von Lastenheften. Sie definieren die technischen Eigenschaften des Produkts, aber auch die Zuständigkeiten und die Reihenfolge, in der die

nächsten Schritte zu erfolgen haben. Zu einem überraschend hohen Grad prägen Regeln und Routinen den weiteren Innovationsprozess.

Die Unternehmen vermarkten beide Produkte als strategisch zentral. Dass sie aus eher zufälligen Initiativen Einzelner hervorgegangen sind, bleibt der Öffentlichkeit verborgen. Die Unternehmen aber sind sich dessen wohl bewusst. Sie wissen, dass es für sie keine verlässlichere Innovationsstrategie gibt, als ihren Mitarbeitern einen gewissen kreativen Freiraum zu lassen. Dieser geht im Alltagsgeschäft oft verloren, so dass sich die Erfinder ihren Freiraum oft erst erkämpfen müssen. Dass sie das tun, ist für die Mitarbeiter ebenso wichtig wie für die Unternehmen. Dabei handelt es sich um eine pragmatische Umgangsform mit einem theoretisch unlösbaren Dilemma. Aber nur so können die nächsten kleinen Ideenpflänzchen keimen, wachsen und gedeihen, bevor sie in die strengen Routinen der Organisation überführt werden. Daher ist Herr Schmidt auch rundum zufrieden, dass es nun endlich eine vernünftige Variante seines Medikaments gibt – und bastelt vermutlich an der nächsten Idee.

**Kreativer Freiraum ist die verlässlichste Innovationsstrategie.**

tition of longstanding practices. But how can something new emerge when the same procedures or the same decision heuristics are repeated day after day?

Consequently, at major companies the development of new projects is directly linked to breaking with routines. This sounds like insubordination, like the undermining of reliable structures and corporate authority. And to a certain extent it is. But at the same time companies are dependent on precisely such violations of the rules because these breaches guarantee their survival and success. Who cares about yesterday's products? Consumers want constantly improved products, the latest technologies, the most sophisticated modern design. The conflict between routine and stability on the one hand and renewal and innovation on the other is one of the great enigmas of organisational research. Routine and breaks with routine – both aspects are indispensable, yet at the same time irreconcilable. There is no simple, universally applicable solution to this dilemma. It can only be resolved from case to case, by scrutinising the underlying processes. This is also one of the problems the Oldenburg sociologists Prof. Dr. Martin Heidenreich and Jannika Mattes have been researching in the project "Regional Learning at Multinational Companies". From 2006 to 2009 the project team conducted intensive case studies on ten innovation projects at large German and French companies, and described selected innovation processes. One conclusion it arrived at: innovation within organisations is not primarily the result of deliberate planning but develops from the initiatives of individuals.

This is why Mr. Schmidt describes his innovation idea as "his baby". Ideas like his are protected and nurtured – until they have matured to the point where they can survive within company structures. The flexible innovation processes described above are integrated as quickly as possible into routine procedures. To a much greater extent than science previously assumed it is above all a direct, linear perspective that paves the way for complex innovation processes within organisations. Once the trajectory of a project has been clearly defined, the company adopts a pragmatic approach to the dilemma of rules and breaking rules.

This is precisely what has happened with the two projects described above: After a couple of years of intensive research work Mr. Schmidt had to hand over his project to a large team of experts led by an experienced project manager. He could no longer contribute significantly to the details of development or production, clinical testing or marketing. He observed from a distance, as it were, how the company integrated his idea into the organisation's routines and turned it into one of the firm's most strategically important medications.

The two engineers at the transport company remained somewhat more closely involved. They played key roles even after the project had reached a more advanced, official stage. But here, too, the spectrum of those involved expanded, the company integrated experts from other locations and a project manager from company headquarters took over the helm. Specification sheets are used to help coordinate the project. These define the technical features of the product, but also who is responsible for what and the order in which each step is taken. From this point on the innovation process is shaped to a surprisingly large degree by regulations and routines.

The two companies market both products as core strategies. The fact that they emerged more by chance, thanks to individual initiatives, remains hidden from the public. The companies themselves, however, are no doubt very much aware of this. They know that their most reliable strategy for innovation is to allow employees a certain amount of creative freedom. This tends to be overlooked in the hustle and bustle of everyday business, meaning that innovators must often fight for their freedom at first. That they do so is just as important for the company as it is for the employee. This is a pragmatic approach to dealing with a theoretically unsolvable dilemma. But only in this way can the next tiny seedling of an idea germinate, grow and flourish before it is incorporated into the strict routines of an organisation. This is why Herr Schmidt is perfectly satisfied that at last a sensible variation on his medication exists – and is probably already tinkering with his next idea.

Creative freedom is the most reliable strategy for innovation.

---

## Die Autorin The author



Dr. Jannika Mattes ist Juniorprofessorin für die „Soziologie europäischer Gesellschaften“ am Institut für Sozialwissenschaften. Sie studierte Europäische Wirtschaft an den Universitäten Bamberg und Granada (Spanien) und arbeitete als Wissenschaftliche Mitarbeiterin in Bamberg und Oldenburg. Forschungsaufenthalte führten sie nach London (Großbritannien), Uppsala und Lund (Schweden). Für ihre Dissertation im Jahr 2010 erhielt sie den Weser-Ems-Wissenschaftspreis.

Dr. Jannika Mattes is junior professor for the "Sociology of European Societies" at the Institute for Social Sciences. She studied European economics at the Universities of Bamberg and Granada (Spain) and worked as a research fellow in Bamberg and Oldenburg. Research trips took her to London, Uppsala and Lund (Sweden). She won the Weser-Ems Science Award for her dissertation in 2010.