

Stephan A. Jansen
Eckhard Schröter · Nico Stehr (Hrsg.)

Rationalität der Kreativität?

Multidisziplinäre Beiträge zur
Analyse der Produktion, Organisation
und Bildung von Kreativität

ARBEIT GRENZEN POLITIK HANDLUNG METHODEN GEWALT SPRACHE WISSEN
SCHAFT DISKURS SCHICHT MOBILITÄT SYSTEM INDIVIDUUM KONTROLLE
ZEIT ELITE KOMMUNIKATION WIRTSCHAFT GERECHTIGKEIT STADT WERTE
RISIKO ERZIEHUNG GESELLSCHAFT RELIGION UMWELT SOZIALISATION
RATIONALITÄT VERANTWORTUNG MACHT PROZESS LEBENSSTIL DELIN
QUENZ KUNST UNGLEICHHEIT ORGANISATION NORMEN REGULIERUNG
IDENTITÄT HERRSCHAFT VERGLEICH SOZIALSTRUKTUR BIOGRAFIE KRITIK
WISSEN MASSENEDIEN EXKLUSION GENERATION THEORIE HIERARCHIE
GESUNDHEIT NETZWERK LEBENS LAUF KONSUM FREIHEIT BETEILIGUNG
GEMEINSCHAFT INFORMATION WANDEL DIFFERENZ WOHLFAHRTSSTAAT
ETHNIE BERUF RITUAL KÖRPER MODERNISIERUNG GESCHLECHT DEMOKRA
TIE EVOLUTION INTEGRATION KAPITAL REALITÄT KRIEG BILDUNG ALLTAG
KULTUR VERTRAUEN LIEBE VERBUNDUNG GLOBALISIERUNG BEOBSCHTUNG
RECHT EXTREMISMUS STATISTIK INTERAKTION KRIMINALITÄT ZUKUNFT

**ZU | SCHRIFTEN DER ZEPPELIN UNIVERSITY
ZWISCHEN WIRTSCHAFT, KULTUR UND POLITIK**



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Stephan A. Jansen
Eckhard Schröter · Nico Stehr (Hrsg.)

Rationalität der Kreativität?

Multidisziplinäre Beiträge zur
Analyse der Produktion, Organisation
und Bildung von Kreativität

ARBEIT GRENZEN POLITIK HANDLUNG METHODEN GEWALT SPRACHE WISSEN
SCHAFT DISKURS SCHICHT MOBILITÄT SYSTEM INDIVIDUUM KONTROLLE
ZEIT ELITE KOMMUNIKATION WIRTSCHAFT GERECHTIGKEIT STADT WERTE
RISIKO ERZIEHUNG GESELLSCHAFT RELIGION UMWELT SOZIALISATION
RATIONALITÄT VERANTWORTUNG MACHT PROZESS LEBENSSTIL DELIN
QUENZ KUNST UNGLEICHHEIT ORGANISATION NORMEN REGULIERUNG
IDENTITÄT HERRSCHAFT VERGLEICH SOZIALSTRUKTUR BIOGRAFIE KRITIK
WISSEN MASSEN MEDIEN EXKLUSION GENERATION THEORIE HIERARCHIE
GESUNDHEIT NETZWERK LEBENS LAUF KONSUM FREIHEIT BETEILIGUNG
GEMEINSCHAFT INFORMATION WANDEL DIFFERENZ WOHLFAHRTSSTAAT
ETHNIE BERUF RITUAL KÖRPER MODERNISIERUNG GESCHLECHT DEMOKRA
TIE EVOLUTION INTEGRATION KAPITAL REALITÄT KRIEG BILDUNG ALLTAG
KULTUR VERTRAUEN LIEBE WERBUNG GLOBALISIERUNG BEOBACHTUNG
RECHT EXTREMISMUS STATISTIK INTERAKTION KRIMINALITÄT ZUKUNFT

**ZU | SCHRIFTEN DER ZEPPELIN UNIVERSITY
ZWISCHEN WIRTSCHAFT, KULTUR UND POLITIK**



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Stephan A. Jansen · Eckhard Schröter · Nico Stehr (Hrsg.)

Rationalität der Kreativität?

zu | schriften der Zeppelin University
zwischen Wirtschaft, Kultur und Politik

Stephan A. Jansen
Eckhard Schröter · Nico Stehr (Hrsg.)

Rationalität der Kreativität?

Multidisziplinäre Beiträge zur
Analyse der Produktion, Organisation
und Bildung von Kreativität

Unter Mitarbeit von Andreas Huchler



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

1. Auflage 2009

Alle Rechte vorbehalten

© VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2009

Lektorat: Frank Engelhardt

VS Verlag für Sozialwissenschaften ist Teil der Fachverlagsgruppe
Springer Science+Business Media.

www.vs-verlag.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Krips b.v., Meppel

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in the Netherlands

ISBN 978-3-531-16688-9

Inhalt

Andreas Huchler und Stephan A. Jansen

Einleitung: Rationalität der Kreativität? Ein kritischer, multidisziplinärer Diskurs im Überblick	7
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Michael Roßbach

Creative Innovation – Insights from Neurobiology and Economics and Their Implications for Social Decision-Making.....	13
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Remigius Bunia

Grammatik und Rhetorik. Kreative Variation und Stabilisierung sprachlicher Strukturen	31
------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Dirk Baecker

Creativity as Artificial Evolution.....	61
-----------------------------------------	----

Stephan A. Jansen

Magnetismus der Metropole als Stätte der Kreativen. Ein Überblick bildungs-, migrations-, politikökonomischer Analysen zur Dynamisierung von Metropolen	67
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Andreas Huchler

Kreatives Zentrum trotz geographisch peripherer Lage? Ein inter-regionaler Vergleich des Strukturwandels deutscher Top-20-Regionen und Implikationen für den Bodenseekreis	93
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Ekaterina Svetlova

Theoretical Models as Creative Resources in Financial Markets 121

Ellen Enkel, Annette Lenz und Reinhard Prügl

Kreativitätspotenziale aus analogen Industrien nutzen:
eine empirische Analyse von Cross-Industry-Innovationsworkshops 137

Kay H. Hofmann und Christian Opitz

Reality-TV als „Talentschmiede“ für die Kreativindustrie?
Identifikation und Entwicklung von Medienpersönlichkeiten
im Rahmen moderner TV-Serien 163

Nico Stehr und Marian Adolf

Die neue Macht der Kreativität.
Wissensklassen in modernen Gesellschaften 185

Karen van den Berg

Kreativität.
Drei Absagen der Kunst an ihren erweiterten Begriff 207

Dieter Thomä

Ethik der Kreativität.
Konsequenzen für die akademische Bildung der Zukunft 225

Dirk Baecker im Interview mit Joachim Landkammer

Mit dem Speck nach der Wurst geworfen:
Kreativität als normale Arbeit 245

Zu den Autorinnen und Autoren 265

Einleitung: Rationalität der Kreativität? Ein kritischer, multidisziplinärer Diskurs im Überblick

Andreas Huchler und Stephan A. Jansen

Der Kreativitätsdiskurs ist in den letzten Jahren an der Grenze zwischen normativer Sozialwissenschaft, (wirtschafts-) politischer Medienöffentlichkeit und Organisations(berater-)praxis geführt worden. Der Verdacht einer neuen Mode wurde früh geäußert, die Hoffnung auf eine Rationalität der Kreativität allerdings noch wesentlich eher. Und in der Tat: Kreativität ist in der derzeitigen wissenschaftlichen, wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Diskussion der Joker. Das war Kreativität wohl immer: Denn Kreativität fängt da an – so könnte man schnell schließen –, wo der Verstand aufhört, das Denken zu behindern. Aber es ist Vorsicht mit dem Begriff der Kreativität angebracht, er trägt nicht selten das offene Geheimnis der Selbstzuschreibung in sich. Kreativität als Zuschreibungskonzept – ohne wirkliche Referenz.

Vor ein paar Jahren beklagte eine führende Ölgesellschaft, dass es einigen Mitarbeitern im Bereich Forschung und Entwicklung an Kreativität mangle. Die Firmenleitung setzte ein Psychologenteam ein. Dieses sollte herausfinden, worin sich die wenig kreativen Mitarbeiter von den kreativen unterschieden. Nach drei Monaten kamen die Psychologen zu dem Ergebnis: Der Hauptunterschied zwischen den kreativen und den weniger kreativen Mitarbeitern besteht schlicht darin, dass die kreativen Leute sich selbst als kreativ einschätzen und die weniger kreativen genau das nicht tun.

In der öffentlichen Diskussion mutet Kreativität an wie ein theologisches, ja metaphysisches Konzept des Wunders. Es scheint ein Vermögen zu sein im Sinne einer menschlichen Fähigkeit der Vergegenwärtigung von Nicht-Existierendem, von Zukünftigem, aus den Ressourcen und der Umwertung des Vergangenen. Kreativität ist aber womöglich auch eine ökonomische Ressource, die Märkte gleichermaßen mobilisiert wie zerstört.

Ähnlich wie in jüngerer Vergangenheit auch schon den Konzepten ‚Kultur‘ oder ‚Vertrauen‘ wird nun auch dem Konzept ‚Kreativität‘ die Hoffnung der Rationalisierbarkeit, der Kausalität zugemutet. Zu Recht?

Die überwiegende Mehrheit der Beiträge im vorliegenden Herausgeberband nähert sich dem Begriff bzw. dem Phänomen der Kreativität demgegenüber multidisziplinär und multiphänomenal auf eine eher distanziert-kritische Weise.

Im ersten Beitrag gibt *Michael Roßbach* einen Überblick über thematisch relevante Ergebnisse neuerer Studien, die in dem – in den letzten Jahren zunehmend selbst als kreativ bewerteten – interdisziplinären Grenzgebiet zwischen Neurobiologie und Verhaltensökonomik entstanden sind. ‚*Creative Innovation*‘ ist aus neurowissenschaftlicher Perspektive das nichttriviale (Zufalls-) Ergebnis des permanenten Zusammenspiels von neurobiologisch induzierten Hormonausschüttungen, der durch je individuelle Intelligenz begrenzten kognitiven Kapazität zu ökonomisch-rationalen Abwägungen und den je aktuellen Besonderheiten der soziokulturellen Umwelt, die bestimmte Erlebens- und Verhaltensweisen von Individuen unterschiedlich sanktioniert.

Da individuelle Kreativität in vielen Fällen als sprachliche Kreativität beobachtbar bzw. hörbar werden muss, stellt sich die Frage, ob die Grenzen der Kreativität eines Sprechers mit seinen rhetorischen Fähigkeiten zu grammatikalisch korrekter Satzbildung zusammenfallen oder ob Sprechen eher dann als kreativ beobachtet wird, wenn es gekonnt von den grammatikalischen Vorgaben der jeweiligen Sprache abweicht. *Remigius Bunia* plädiert in seinem Beitrag für eine Abkehr von dem in *Grammatik und Rhetorik* bislang üblichen Theorieschema ‚Norm/Abweichung‘ und skizziert demgegenüber erste Überlegungen einer soziologisch-systemtheoretisch informierten Grammatiktheorie, die Grammatikalisierung versteht als das jeweils sozioevolutionär-kontingente (Zwischen-) Resultat der Bildung gekoppelter größerer Einheiten, die wiederum untereinander lose sind, aber bestimmtere Bindungen erlauben.

Im Anschluss hieran beschäftigt sich *Dirk Baecker* auf einer abstrakten Basis der differenztheoretischen Gesellschaftstheorie mit der Frage, an welcher Stelle das Konzept ‚Kreativität‘ in eine sich selbst evolutionär verändernde, postdarwinistische Evolutionstheorie eingearbeitet werden könnte. Nach einer Sichtung bisheriger Lokalisierungsangebote plädiert er dafür, *Kreativität als künstliche Evolution* aufzufassen, die durch Verdopplung der Mechanismen Variation, Selektion und Retension zumindest gelegentlich die ‚natürliche‘, blind operierende Evolution (der Gesellschaft) nachhaltig irritiert. In den daran anschließenden, formenkalkül-theoretischen Betrachtungen stellt Baecker weiterhin einen systematischen (Ausblendungs-) Zusammenhang zwischen Kreativität, Routine und Arbeit her.

Stephan A. Jansen hingegen arbeitet an dem Phänomen der *Magnetkraft der Metropole* als Stätte der Kreativität und knüpft damit an die jüngeren Arbei-

ten der Regionalwissenschaften an. Er nimmt die wachsende Mobilität der Kreativklasse zum Anlass, nach der möglichen Bedeutung von „Metropolitan Governance“ im 21. Jahrhundert zu fragen. Auf Basis mehrerer jüngerer Befunde, denen zufolge bundesdeutsche Großstädte auf Bildungsmigranten bislang zugleich in mehreren Dimensionen als Lebens- und Arbeitsstandorte unattraktiv wirken, leitet er unter dem Stichwort ‚*Talentmagnetismus*‘ für die metropolenarme Bundesrepublik Deutschland thesenartig einige Maßnahmen zur Dynamisierung von Metropolregionen ab.

Im direkten Anschluss unternimmt *Andreas Huchler* in kritischer Auseinandersetzung mit Richard Floridas Theorie und den bislang verfügbaren Städte-Rankings selbst den Versuch, auf Basis amtlich-statistischer Daten den jüngeren *Strukturwandel deutscher Top-20-Regionen zu quantifizieren*. In einem zweiten, eher qualitativen Teil erörtert er dann die womöglich auch regionalwirtschaftlich interessante Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen *der süd-württembergische Bodenseekreis* trotz geographisch peripherer Lage gegenwärtig ein kreatives Zentrum ist bzw. in naher Zukunft werden/bleiben kann.

Mit einer vor dem Hintergrund der finanzmarktinduzierten Weltwirtschaftskrise hochaktuellen Frage beschäftigt sich *Ekaterina Svetlova*. In der Tradition der noch jungen Forschungsrichtung der *Social Studies of Finance* untersucht sie mit ethnographischen Mitteln, wie Portfolio-Manager deutscher und schweizer Investmentbanken mit den an Universitäten gelehrten *Finanzmarkt-Modellen* in ihrem konkreten Organisationsalltag umgehen. Erste Befunde deuten darauf hin, dass Investmentpraktiker in ihrem konkreten Arbeitsalltag die theoretischen Modelle und Werkzeuge *als kreative Ressourcen* einsetzen.

Während die kritische Medienöffentlichkeit einem Zuviel an Kreativität in der Finanzbranche derzeit eher kritisch gegenüberstehen dürfte, lassen andere Branchen ihr Innovationspotenzial bislang womöglich unter-ausgeschöpft. *Ellen Enkel, Annette Lenz und Reinhard Prügl* haben auf Basis des Open-Innovation-Ansatzes im Auftrag eines großen Chemieunternehmens sogenannte Cross-Industry-Experten schriftlich zur Teilnahme an einem Kreativitätsworkshop eingeladen und leiten in ihrem Beitrag aus den ersten Zwischenergebnissen ihrer Begleitforschung erste Thesen ab, wie man zukünftig eine noch größere Zahl von Cross-Industry-Experten davon überzeugen könnte, dass sie im Falle einer Workshop-Teilnahme *Kreativitätspotenziale von analogen Industrien* zukünftig noch besser nutzen können.

Aus personal- und medienökonomischer Perspektive befassen sich *Kay H. Hofmann* und *Christian Opitz* mit den nachvertraglichen Ertragspotenzialen der von Medienunternehmen betriebenen *Identifikation und Entwicklung von Me-*

dienpersönlichkeiten für die schauspielerische Besetzung von Rollen in TV-Serien. Auf Basis einer theoretischen Vorstudie leiten die Autoren die auf den ersten Blick überraschende Schlussfolgerung ab, dass das Schließen von ‚Knebelverträgen‘ mit niedrigen Schauspielergelöhnen in dieser *Kreativindustrie* für beide Parteien durchaus rational ist. Der Grund hierfür liegt den Autoren zufolge in dem Umstand, dass die von den Medienunternehmen finanzierten TV-Serien für die zunächst noch unbekanntesten Darsteller in der Regel als ‚Talentschmieden‘ zum Aufbau eben jenes personengebundenen Konsumkapitals fungieren, mit dem sich zumindest einige Ex-Darsteller auch noch nach ihrem ersten Serienerfolg weiter als Medienpersönlichkeiten vermarkten können.

Nico Stehr und *Marian Adolf* setzen sich in ihrem Beitrag mit der in den letzten Jahrzehnten prominent gewordenen These auseinander, dass die von Marx unter frühkapitalistischen Bedingungen identifizierte Arbeiterklasse in ihrer zentralen Bedeutung als (potenzielle) Triebkraft für gesellschaftliche Transformationen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts von einer neuen *kreativen Wissensklasse* abgelöst worden sei. Nach einer kritischen Sichtung der Angebote von Schelsky, Castells und Florida ziehen die Autoren den Schluss, dass sich ‚Kreativität‘ nicht als sozialstrukturell informatives ‚Klassenattribut‘ eignet, sondern bestenfalls die Formation einer bestimmten kulturellen Einstellung oder eines Bewusstseins indiziert.

Die Kunstwissenschaftlerin *Karen van den Berg* rationalisiert in ihrem Beitrag das Unbehagen vieler aktiver Künstler gegenüber jüngeren Kategorisierungs- und Annäherungsversuchen von Seiten der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. In dem Maße, in dem sich sozialwissenschaftlich vermittelt in der Gesellschaftspraxis ein Kunst-Verständnis durchsetzt, das Kunst vorschnell mit potenziell funktionaler bzw. verwertbarer *Kreativität* gleichsetzt, werde die Autonomie des gesellschaftlich umkämpften Felds der Kunst unnötigerweise geschwächt. Die Autorin erteilt daher verschiedenen Versuchen, der Kunst einen erweiterten Begriff anzudichten, *im Namen der Kunst* unter beispielhafter Einbeziehung der Perspektiven verschiedener Künstler eine Absage.

Aus einer eher sozialphilosophischen Perspektive setzt sich auch *Dieter Thomä* kritisch mit einer bestimmten Form von Kreativitäts-Zuschreibung auseinander. Wenn es – mit Emerson und Nietzsche gesprochen – richtig ist, dass die eigentliche Identität des Subjekts in einem chronisch unabgeschlossenen Werden liegt, dann müsste man hieraus, so Thomä, gerade in einer hektischen Zeit voller Selbstveränderungszumutungen als *Ethik der Kreativität* für die Gestaltung von Bildungseinrichtungen wie Universitäten bildungspolitische Konsequenzen ziehen, die jenen von Humboldt nicht unähnlich sind.

In dem abschließend abgedruckten *Interview*, das *Joachim Landkammer* im Kontext des ZU-Sommerfests mit *Dirk Baecker* geführt hat, werden verschiedene Dimensionen des gegenwärtigen Kreativitätsdiskurses erneut aufgegriffen und in Beziehung zu der bereits vorgeschlagenen kreativen Erweiterung der postdarwinistischen Evolutionstheorie gesetzt. Im Zusammenhang mit der Frage, welche Rolle Universitäten in der nächsten Gesellschaft spielen könnten, plädiert Baecker dafür, den Arbeits-Charakter von Kreativität stärker als bislang zu betonen und daher auch wirtschafts- und sozialwissenschaftlich orientierte Universitäten zukünftig verstärkt als ‚Orte der Übung‘ bzw. des (Prozess-) ‚Bewusstseins‘ zu gestalten.

Kreativität – und die verschiedenen Kritiken ihrer Rationalisierung: ein weites Feld – von Hirn-, Metropolen- und Kunstforschung über Finanzmathematik, Bildungs- und Migrationsforschung bis hin zu Innovations- und Personalforschung in Kreativindustrien. Wir würden uns freuen, wenn der vorliegende Band in seiner Nicht-Intentionalität einer Aussage aussagekräftig wird.

Creative Innovation – Insights from Neurobiology and Economics and Their Implications for Social Decision-Making

Michael Roßbach

1 Abstract

Creative innovation is defined as the ability to understand and express novel orderly relationships. Novelty can be understood as the coalescence of any two or more different entities or thoughts, and creativity involves many complex processes such as preparation, incubation, illumination and verification. High levels of general intelligence, domain-specific knowledge and special skills are important and necessary components of creative behaviour. Some researchers propose that, beyond intelligence, there must also be “wisdom” which evaluates novel ideas according to their appropriateness. Recent studies consider creativity as a series of complex cognitive processes followed by some sort of process that is not precisely known.

Neuroanatomic studies suggest that creativity is located in the lobes of the brain, where specific knowledge or portions of specific skills are stored. More “talented” individuals might show alterations in specific regions of the neocortical architecture. Knowledge, specific skills and intelligence do not suffice to ensure creative innovation. The development of alternative solutions or divergent thinking is a critical element of creative innovation and clinical studies as well as functional imaging suggest that the frontal lobes are involved in these activities. These lobes are connected with regions where knowledge is stored and perception takes place. Important for the development of alternative solutions, these connections could selectively support or inhibit portions of the neocortex.

Although extensive knowledge and divergent thinking are key components of creativity, they alone are not sufficient for creative thinking as it probably requires the interconnection of different forms of knowledge which are stored. Finding this thread probably requires the interconnection of different forms of knowledge which are stored in various compartments or cortical modules and have not previously been associated. Creative innovation may result when regions not ordinarily closely connected start to communicate with each other. Also, neurotransmitters may play a role for creative perception, since creativity often occurs during low levels of arousal and many persons with a depression are creative. High levels

of neurotransmitters are produced by high rates of neuronal activity in specific regions. However, low levels of a neurotransmitter cause intrinsic neuronal activation in the brain with an increase in the size of distributed concept representations and co-activation across modular networks. As the primary cortical region, the frontal lobes control systems relevant to divergent thinking. The brain of creative persons may be capable of storing extensive specialized knowledge in a specific cortical region. These persons may be capable of frontally mediated divergent thinking and may have a specific ability to modulate their information storage system in such a way that their cerebral levels of neurotransmitters vary upon and during creative thinking or innovation – which results in the discovery of novel orderly relationships and connections in a perception matrix.

This perception matrix allows us to live in a highly complex environment where some of our most important decisions are made in the context of (social) interactions. Neuroscience is capable of describing decision-making processes in the context of social interactions, creativity and learning by combining behavioural paradigms from economics (e.g. game theory) with a variety of methods from psychology and neuroscience.

Generally, creativity is considered an attribute related to psychology, arts, and religion. To a much lesser degree it is associated with science. While the meaning of creativity seems to be intuitively clear, its definition appears to be quite complicated. Practically, one could define creativity as the ability to create and produce something useful that did not exist before and is characterized by originality, imagination and expressiveness. Creativity refers to the invention of new approaches and ideas for problem solving; innovation means applying these ideas to a specific problem. With creative innovation one can address the process ranging from the discovery of a new idea to its application to a new set of problems or within a strategic set of actions. For a scientist, creative innovation consists of the recognition of a problem and the formulation of a hypothesis followed by evaluation (verification and falsification). Creative innovation implies seeing what everyone has seen and thinking in a way no one else has thought before. Certainly, scientists try to find out which processes drive creative innovation – several factors play a significant role: The environment, available resources, and the social context of individuals are as important as their anatomic predispositions. A passion to create is also crucial. According to Johann Wolfgang von Goethe, “we see only what we know” (Eckermann 1829/2006). Creative innovation implies taking a risk, i.e., allowing new ideas to grow, testing them, discarding them, develop them further on them and accepting frustration. “Determination, persistence and stubbornness are the most important compo-