

Andrea Schenker-Wicki
Von der Rationalität zur Emotionalität –
über die Kunst des Entscheidens

Basler Universitätsreden 114. Heft

Rede gehalten am Dies academicus der Universität Basel
am 27. November 2015

Schwabe Verlag Basel

Reihe Basler Universitätsreden, herausgegeben von der Stelle für
Öffentlichkeitsarbeit der Universität Basel im Auftrag des Rektorats

© 2015 Schwabe AG, Verlag, Basel, Schweiz · www.schwabeverlag.ch
Gesamtherstellung: Schwabe AG, Druckerei, Basel/Muttenz, Schweiz
Gestaltung: Lukas Zürcher, Riehen
ISBN 978-3-7965-3496-6



MIX
Papier aus verantwor-
tungsvollen Quellen
FSC® C068066

Von der Rationalität zur Emotionalität – über die Kunst des Entscheidens

Sehr geehrte Festgemeinde,
ich möchte Sie alle ganz herzlich zum Dies academicus 2015 der Universität Basel begrüßen und freue mich, mit Ihnen den 555. Geburtstag unserer Universität feiern zu dürfen.

Als Thema für den heutigen Feiertag habe ich einen Bereich aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gewählt, der mich während vieler Jahre, zuerst in der Forschung und dann in der Lehre, immer wieder beschäftigt hat und der bei uns Betriebswirten und Ökonomen so etwas wie eine Königsdisziplin darstellt. Konkret geht es um Entscheidungs- und Entscheidungsfindungsprozesse. Die wesentliche Frage, die damit verbunden ist, lautet: Wie komme ich zu guten Entscheidungen? Und was kann ich persönlich für mich oder für meine Organisation vorkehren, damit meine Entscheide nachhaltig sind und eine positive Entwicklung meiner Organisation oder meines Unternehmens ermöglichen? Oder umgekehrt formuliert: Welche Vorkehrungen muss ich treffen, damit ich einige aus der Entscheidungstheorie bekannte Klippen erfolgreich umschiffen kann? Dabei geht es im Wesentlichen um Erkenntnisse aus der Neuroökonomie, der Neuropsychologie und der Medizin, die ich Ihnen in den nächsten Minuten etwas näherbringen möchte.

Wenn wir in der Ökonomie die Entscheidungsfindung ansprechen, basieren die meisten unserer Modelle immer noch auf der Annahme, dass die 'Rationalität' und der rational handelnde Homo oeconomicus die treibenden Kräfte oder die wesentlichen Agenten sind. Der Homo oeconomicus ist in der Lage, seine Präferenzen zu definieren und seinen Nutzen individuell zu

maximieren. Dabei hat er alle Informationen, die er benötigt, zur Verfügung. Dass diese Welt nur in der Theorie existiert, hat der US-amerikanische Wissenschaftler und Nobelpreisträger Simon¹ mit seinem Konzept der begrenzten Rationalität oder *bounded rationality* bereits in den 1960er Jahren beschrieben. Er hat nämlich festgestellt, dass wir Menschen in der Regel für einen Entscheid nicht alle Informationen haben, die wir eigentlich benötigen, oder dass wir aufgrund gewisser kognitiver Einschränkungen gar nicht in der Lage sind, die bestehenden Informationen in toto zu verarbeiten. Wir behelfen uns in solchen Fällen mit einfachen Heuristiken, die uns aber durchaus ans Ziel führen. In einer Welt der begrenzten Rationalität haben wir zum Beispiel nicht mehr den Anspruch, die beste aller Lösungen zu finden – das sogenannte Optimum –; wir begnügen uns vielmehr mit einer zufriedenstellenden Lösung. Als konkretes Beispiel diene die Suche nach einem Lebenspartner: Wenn Sie, meine sehr verehrten Damen und Herren, den für Sie besten und passendsten Partner unter rund sieben Milliarden Menschen systematisch aussuchen müssten, würden Sie mit der Braut- beziehungsweise Bräutigamschau zeit Ihres Lebens nicht mehr fertig. In diesem Sinne wählen Sie mit Vorteil eine Lösung, die Sie zufriedenstellt. Dann haben Sie nämlich noch eine Chance, Ihre Partnerschaft leben zu können!

Wie bereits erwähnt, haben wir in der Ökonomie einige Abstriche an die Rationalität gemacht. In praktisch allen Modellen bleibt jedoch weiterhin die 'Emotionalität' ausgeblendet, obwohl wir intuitiv wissen, dass Entscheidungen immer in Gefühle eingebettet sind beziehungsweise von Gefühlen begleitet werden. Sie haben dies sicherlich auch schon selbst erfahren: Sie

¹ March, J.G.: A Primer on Decision Making, New York: The Free Press, 1994, S. 8.

treffen eine Entscheidung, die Sie schon lange hätten treffen sollen, und es ist Ihnen dabei ganz mulmig zumute. Oder Sie haben eine Entscheidung getroffen, und Sie fühlen sich anschliessend sehr erleichtert.

In der Realität begleiten uns unsere Emotionen überall hin! Auch wenn die Ratio begrenzt ist, dominiert sie die theoretischen Modelle. Auf die Emotio dagegen wird – wie bereits erwähnt – kaum Bezug genommen. Häufig wird sie sogar negiert. Ganz im Sinne: Rationale Entscheidungen sind gut – emotionale Entscheidungen dagegen schlecht. Sie kennen diese Stereotypen!

Auch in den philosophischen Diskursen, die sich um die Entscheidungsfindung drehen, geht es häufig um den Gegensatz von Rationalität und Emotionalität. Die Rationalität soll dabei die Emotionen dominieren. Denn Emotionen hindern uns daran, die Realität so zu sehen, wie sie ist, und damit, auf eine höhere Erkenntnisebene zu gelangen.

Eine der bekanntesten Metaphern dazu ist das berühmte Wagenlenker-gleichnis von Platon, in dem die Vernunft, der sogenannte *Nous*, die beiden Pferde Epithymia und Thymos zu lenken versucht. Epithymia, die Begierde, versucht ständig, aus dem Gespann mit Thymos auszubrechen. Epithymia ist kein edles Pferd, sondern ein Pferd von niederer Herkunft und mit einer gedrungenen Gestalt. Es ist stolz, starrköpfig und störrisch und kann nur mit der Peitsche gebändigt werden. Thymos hingegen, mit Mut übersetzt, ist jenes Pferd, das leicht zu lenken ist, da es wohlherzogen und von nobler Herkunft ist.² Wie Sie leicht erraten können, steht Epityhmia für Impulsivität und niedere Instinkte, während Thymos die guten Emotionen verkör-

2 Von Uslar, D.: Leib, Welt, Seele. Höhepunkte in der Geschichte der philosophischen Psychologie, Würzburg: Königshausen und Neumann, 2005, S. 38.

pert.³ Nur wenn der *Nous*, also die Vernunft, Herrin über die beiden Pferde bleibt, fällt der Wagen nicht um und kann seine Reise unbeschadet überstehen.

Dieses Gleichnis und Platons Auffassung haben die westliche Kultur entscheidend geprägt. Auch Descartes, der Begründer des klassischen Rationalismus, hat diese Dualität übernommen. Descartes war überzeugt, dass die sinnliche Wahrnehmung zwar ebenfalls der Wahrnehmung diene, doch im Gegensatz zum Verstand nur unscharfe Erkenntnisse hervorbringen könne.⁴ Der Geist allein sei fähig, rational zu handeln, während der Körper einer Reihe von Leidenschaften unterworfen sei. Dieses cartesische Prinzip wurde zu einem Grundpfeiler der modernen Philosophie.

Aber stimmt dies wirklich? Sind Ratio und Emotio tatsächlich Gegenspielerinnen – und agiert der Mensch wirklich so rational?

Da man lange Zeit, bis ins letzte Viertel des 20. Jahrhunderts, dem Menschen nicht direkt ins Hirn schauen konnte, blieb man weitgehend auf Vermutungen angewiesen, wie Entscheidungen getroffen werden und was genau im Gehirn vor sich geht. Aufgrund von neuen bildgebenden Verfahren wie MRI und PET (Positronen-Emissions-Tomographie) können wir nun zum ersten Mal einen Blick in diese Blackbox werfen.

Und was hat man dabei herausgefunden?

Man weiss heute ziemlich genau, welche Hirnregionen für die Ratio und welche für die Emotio zuständig sind: Direkt unter der Schädeldecke befindet sich der frontale Cortex, das *masterpiece* der Evolution, der für Denken,

³ Lehrer, J.: The Decisive Moment, Edinburgh: Canongate Books, 2009, S. 16–17.

⁴ <https://de.wikipedia.org/wiki/Rationalismus> (Zugriff: 20.10.2015).

Reflexion und Moral zuständig ist. Die beiden oberen Drittel⁵ werden generell als rationales Zentrum oder Sitz der Rationalität angesehen. Der frontale Cortex ist übrigens der jüngste Teil des Gehirns.

Im Gegensatz zum rationalen Gehirn umfasst das emotionale Gehirn die ältesten Hirnregionen, die unterhalb des Cortex liegen und die sich über Hunderte von Millionen von Jahren entwickelt haben. Sie wurden im Laufe der Zeit immer wieder verschiedensten Umgebungen und Realitäten ausgesetzt und haben sich dabei so weiterentwickelt, dass sie heute in der Lage sind, mit nur wenigen Informationen innerhalb von Sekundenbruchteilen Entscheidungen zu fällen.⁶

Das emotionale Gehirn ist daher derjenige Teil des Gehirns, der uns sofort reagieren lässt, wenn wir uns in tatsächlicher oder vermeintlicher Lebensgefahr befinden.

Sind nun also Ratio und Emotio tatsächlich Gegenspielerinnen, wie lange Zeit vermutet?

Die Wissenschaft hat in der Zwischenzeit herausgefunden, dass es keine messerscharfe Trennung zwischen Ratio und Emotio gibt, da ein signifikanter Teil des Cortex, also des rationalen Gehirns, dafür verantwortlich ist, dass Emotionen in die Entscheidungsprozesse eingebaut werden.⁷ Das rationale Gehirn integriert diejenigen Gefühle in die menschlichen Denkprozesse, die vom emotionalen Gehirn aufgrund von Erinnerungen generiert werden. Dabei gilt, dass Ereignisse, die mit starken Emotionen verknüpft sind, sich besonders tief ins Gedächtnis einprägen. Dies liegt daran, dass in

⁵ Gemeint ist vor allem der dorsolaterale präfrontale Cortex.

⁶ Lehrer, J.: The Decisive Moment, S. 30.

⁷ Ebd., S. 24.

einem solchen Fall in den verantwortlichen Gehirnregionen ausserordentlich starke Verbindungen zwischen den verschiedenen Nervenzellen entstehen.⁸ So werden Sie vermutlich die Geburt Ihrer Kinder – als freudiges Ereignis – oder den 11. September 2001 – als schlimmes Ereignis – sofort aus Ihrem Gedächtnis abrufen können und sich auch noch nach Jahren ganz genau daran erinnern, in welcher Situation Sie sich damals befunden haben.

Die Menschen sind also beileibe keine rein rationalen Geschöpfe, im Gegenteil: Jede Entscheidung ist an Emotionen gekoppelt. Oder auf den Punkt gebracht: ‘Human beings are the most emotional animals!’⁹ Es gibt daher keine universelle Lösung, um gut zu entscheiden, denn dafür ist unsere Welt zu komplex.¹⁰ Die Kunst besteht darin, zu wissen, wie wir das Potential unseres Gehirns am besten ausschöpfen können. Emotio und Ratio bedingen einander: Ratio ohne Emotio, der Idealzustand in vielen philosophischen und ökonomischen Abhandlungen, macht den Menschen lebensuntüchtig.

Warum aber wissen wir dies so genau?

1982 wurde eine neue Krankheit, die Krankheit des Nichtentscheidens, erstmals von dem portugiesischen Neurowissenschaftler António Damásio¹¹ beschrieben. Ein Patient namens Elliot hatte im orbitofrontalen Cortex, nahe des Frontallappens direkt hinter den Augen, einen gutartigen Tumor, der chirurgisch entfernt wurde. Dieser Bereich des Gehirns spielt für die Emotionalität eine sehr wichtige Rolle. Wenn dieses Gewebe durch einen Tumor oder eine Blutung zerstört wird, verändert sich die Persönlich-

⁸ www.dasgehirn.info/denken/gedaechtnis/erinnern-mit-gefuehl-5181 (Zugriff: 20.10.2015).

⁹ Lehrer, J.: The Decisive Moment, S. 24.

¹⁰ Ebd., S. 5.

¹¹ Ebd., S. 20 ff.

keit eines Menschen drastisch. Unser Patient Elliot war vor der Operation ein liebevoller Vater und Ehemann, er hatte einen verantwortungsvollen Posten, und sein IQ war überdurchschnittlich. Obwohl er nach der Operation bei Tests denselben IQ erreichte, war er nicht mehr in der Lage, Entscheidungen zu treffen. Wenn er in ein Restaurant gehen wollte, schaute er sich jedes Restaurant in der Umgebung an, studierte die Menükarten und überlegte, wo die schönsten Sitzgelegenheiten wären. Fazit: Er brauchte Stunden für einen alltäglichen Entscheid. In der Folge verlor er seine Arbeit, seine Frau liess sich von ihm scheiden und nahm die Kinder mit. Elliot zog wieder zu seinen Eltern! Er war völlig emotionslos und kalt geworden.

Wenn für gute Entscheidungen nun tatsächlich die Ratio alleine verantwortlich wäre, wie dies Platons Wagenlenkergleichnis nahelegt, dann hätte Elliot nach seiner Operation die beste Zeit seines Lebens haben müssen und wäre ein begehrter Geschäftspartner geworden. Dem war aber nicht so. Tatsache ist: Elliot war nicht mehr fähig, ein normales Leben zu führen und Alltagsentscheide zu treffen.

Das emotionale Gehirn ist also auch für 'rationale' Entscheidungen wichtig; ohne emotionales Gehirn verheddert sich der Mensch in einer Vielzahl von Alternativen. Wie aber ist dies möglich? Das emotionale Gehirn scannt frühere Erfahrungen, die wir in einem gleichen oder ähnlichen Kontext gemacht und im Gedächtnis abgelegt haben, und verbindet diese mit den Informationen aus dem rationalen Gehirn. Dabei erfolgt eine Gewichtung, indem einzelnen Alternativen positive oder negative Gefühle zugeordnet werden, so dass wir Alltagsentscheide sehr rasch und effizient treffen können.¹² Nachdem wir gesehen haben, wie wichtig das emotionale

¹² Ebd., S. 29.

Gehirn ist, stellt sich – ausgehend vom erwähnten cartesischen Prinzip – folgende Frage:

Gibt es auch Defizite des emotionalen Gehirns?

Ja, das emotionale Gehirn hat auch Defizite. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Verlustaversion, die von den Psychologen Kahneman und Tversky entdeckt wurde.¹³ Die beiden Wissenschaftler konnten in Versuchen nachweisen, dass Probanden Verluste um jeden Preis vermeiden wollen. Der Grund besteht darin, dass bei drohenden Verlusten das Hirn reagiert, indem es die sogenannte Insula in der Amygdala aktiviert. Diese Hirnregion verursacht negative, unangenehme Gefühle, denen wir uns nicht aussetzen wollen. Dies konnte in verschiedenen Experimenten bewiesen werden. Um beispielsweise einen monetären Verlust von einer Einheit aufzuwiegen, muss der Gewinn zwei Einheiten betragen, also doppelt so hoch ausfallen. Dies führt umgekehrt aber auch dazu, dass wir uns via Emotion – konkret Verlustaversion – dazu verleiten lassen, schlechte Entscheidungen zu treffen. So werden beispielsweise schlechte Wetten angenommen.

Was heisst das konkret? Stellen Sie sich vor, ich würde eine Kreditkartenorganisation vertreten und Ihnen Folgendes anbieten. Wenn Sie meine Kreditkarte wählen, gebe ich Ihnen ein Geschenk im Wert von 500 Schweizer Franken, einen Zinssatz von 3 Prozent in den ersten zwei Jahren und von 5 Prozent in den Folgejahren. Mein Konkurrent bietet Ihnen hingegen eine Kreditkarte ohne Geschenk und einen gleichbleibenden Zins von 4 Prozent an. Die meisten Menschen werden mein Angebot demjenigen meines Konkurrenten vorziehen. Dies ist ein Beispiel für die Annahme

¹³ Kahneman, D. and Tversky, A.: Prospect Theory. An Analysis of a Decision under Risk, in: *Econometrica* 47 (1979), S. 263–291.

einer schlechten Wette! Warum? Weil die meisten Menschen das angebotene Geschenk nicht verlieren wollen und sich nicht ausrechnen, wie teuer sie ihre Verlustaversion zu stehen kommt, denn sie müssen über Jahre einen höheren Zins zahlen. Wie kann man die Verlustaversion umgehen und dem Gehirn ein Schnippchen schlagen? Indem Sie einerseits das Geschenk aus Ihrer Entscheidung ausklammern und andererseits die Entscheidung in die Zukunft verlagern. Konkret heisst das: Sie überlegen sich, ob Sie mein Angebot oder das meines Konkurrenten in einer mittelbaren Zukunft annehmen wollen. Sobald Sie Ihre Entscheidung in die Zukunft verlagern, wird die Ratio wieder dominant, und Sie entscheiden sich für die preisgünstigere Variante. In der Ökonomie nennen wir dieses Phänomen Gegenwartspräferenz.

Die Verlustaversion gilt übrigens nicht nur für die Annahme von schlechten Wetten, sie gilt auch für das Familienleben: Ein kritischer Kommentar des Partners, der Partnerin oder der eigenen Kinder muss mit circa fünf positiven Kommentaren aufgewogen werden, damit alle wieder zufrieden sind.¹⁴ Das klingt jetzt allzu sehr nach persönlicher Lebenserfahrung – ist jedoch das Resultat einer Studie aus dem Jahr 2009.

Man kann sich die Verlustaversion aber auch zunutze machen. Will man zum Beispiel sparen, sollte man beim Einkaufen keine Kreditkarte, sondern Bargeld verwenden. Der Verlust von physischem Geld verursacht nämlich ein negatives Gefühl (*loss aversion*). Wenn wir jedoch mit der Kreditkarte bezahlen, geschieht vordergründig gar nichts, da das Geld ja nur virtuell weniger wird. Wenn Sie also jemanden vor Überschuldung bewahren wollen, müssen Sie ihm die Kreditkarten wegnehmen und ihn mit Bargeld bezahlen lassen.

¹⁴ Lehrer, J.: The Decisive Moment, S. 82.

Gibt es auch Defizite des rationalen Gehirns?

Ja, es gibt auch Defizite des rationalen Gehirns, und zwar immer dann, wenn wir unser rationales Gehirn mit Informationen überlasten und vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sehen.

Jede Führungskraft kann ein Lied davon singen. Pult und Schreibtisch, auf denen sich die Akten stapeln; Mail Accounts, die drohen, überzulaufen, und dringende SMS auf dem Handy. Dieses Phänomen nennt man 'Informationsüberflutung'.

Die Informationsüberflutung kann dem rationalen Gehirn einen dicken Strich durch die Rechnung machen und schlechte Entscheidungen provozieren. Der Grund dafür besteht darin, dass der präfrontale Cortex, der für die Verarbeitung der Informationen zuständig ist, nicht beliebig viele Informationen auf einmal verarbeiten kann. Wenn zu viele Informationen vorhanden sind, interferieren wichtige und unwichtige Informationen miteinander und es folgt eine zufällige, häufig falsche Gewichtung. Mit anderen Worten: Nebensächlichkeiten werden plötzlich enorm wichtig. So werden zum Beispiel Sachen gekauft, die man eigentlich gar nicht haben wollte. Korrelationen werden mit Kausalitäten verwechselt, und aus Zufälligkeiten werden Theorien generiert, die keinen Bestand haben.

Dieses Phänomen, nämlich ein Zuviel an Informationen, nennt man 'choking' oder übersetzt 'Verstopfung' und kann auch bei Künstlern oder Sportlern beobachtet werden, die während ihrer Performance einem sehr grossen Druck ausgesetzt sind. So beschreibt zum Beispiel die Weltklasse-Sopranistin Renée Fleming in ihren Memoiren, dass sie während einer Arie aus der *Hochzeit des Figaro* von Mozart von der panischen Idee befallen wurde, einen Fehler zu machen. Um eben dies zu verhindern, kamen ihr alle möglichen Anweisungen ihrer Gesangslehrer in den Sinn. Eine innere Stimme

gab ihr dauernd Anweisungen, wie sie sich zu verhalten habe, während sie krampfhaft versuchte, ihre Arie weiterzusingen. Aufgrund ihrer Routine und Erfahrung konnte sie die Arie zwar zu Ende bringen, allerdings nicht mit der gewohnten Leichtigkeit und Brillanz.¹⁵ Bei Renée Fleming interferierten die Verhaltensanweisungen mit den verinnerlichten Abläufen, was zu einem heillosen Durcheinander führte. Sie konzentrierte sich viel zu sehr auf sich selbst und darauf, Fehler zu vermeiden, statt dem Stück und der Musik quasi automatisch zu folgen. Solche Beispiele gibt es auch im Sport. So ist bekannt, dass erfahrene Golfer, die sich auf jedes Detail ihrer Position und ihres Schwunges konzentrieren, deutlich schlechter abschneiden als jene Golfer, die sich weniger auf sich selbst als vielmehr auf den Ball und dessen Flugbahn konzentrieren.¹⁶

Ein anderes Beispiel möchte ich Ihnen anhand eines Experiments schildern, in welchem Highschoollehrer nach dem zukünftigen Erfolg einer Kohorte von Collegestudierenden befragt wurden.¹⁷ Die Lehrer hatten eine Reihe von Unterlagen zur Verfügung, die sie intensiv studieren konnten. Sie waren alle davon überzeugt, dass ihre anhand der verfügbaren Daten vorgenommenen Prognosen sehr genau seien. Doch sie täuschten sich gewaltig. Eine einfache mathematische Formel, die nur aus zwei Größen bestand – die durchschnittliche Note an der Highschool während des vergangenen Jahres und die Note in einem standardisierten Abschlusstest, ergab eine viel präzisere Prognose über den zukünftigen Erfolg oder Misserfolg der Studierenden. Das Problem war auch in diesem Fall, dass die Experten auf so viele verschiedene Daten Zugriff hatten, dass sie das Wesentliche aus den Augen

¹⁵ Ebd., S. 132 ff.

¹⁶ Ebd., S. 135–136.

¹⁷ Ebd., S. 155.

verloren. Auch hier führte ein Zuviel an Informationen zu Verarbeitungsschwierigkeiten im präfrontalen Cortex.

Für die Unternehmen, die heute in einer immer komplexeren Umwelt agieren, sind diese Erkenntnisse von besonderem Wert, da Entscheidungen offensichtlich nicht besser werden, wenn zu viele Details zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grund ist es wichtig, die Vielzahl von vorhandenen Informationen so aufzubereiten, dass für die Entscheidungsträger tatsächlich die wesentlichen Informationen als solche erkenntlich sind und nebensächliche Zusätze auch Nebensache bleiben. In diesem Sinne habe ich während meiner Arbeit in der Einsatzzentrale des Bundes die Hilfe eines guten Nachrichtenoffiziers ausserordentlich schätzen gelernt, der die Lage so darzustellen wusste, dass jedem sofort klar war, welche Massnahmen wo und wann zu ergreifen waren. Das Fokussieren auf das Wesentliche ist allerdings eine Kunst, die nicht allen gegeben ist. Denn Fokussierung bedingt immer eine Gewichtung der Informationen, und eine richtige Gewichtung der Informationen erfordert Erfahrung und Wissen, die im emotionalen Teil des Gehirns abgelegt sind.

Choking ist also ein gutes Beispiel dafür, welches Chaos durch zu viele interferierende Informationen angerichtet werden kann. Es zeigt, wie die Rationalität plötzlich in eine Schieflage gerät und was geschieht, wenn wir uns auf die falschen Hirnregionen verlassen. Wenn schwierige Entscheidungen getroffen werden müssen, lohnt es sich daher, Pausen einzuschalten. Und wenn genügend Zeit vorhanden ist, sollte man eine Nacht über ein Problem schlafen, damit das emotionale Gehirn eine Präferenzliste generieren kann, die passt.

Erlauben Sie mir noch einen kurzen Zusatz an dieser Stelle: Die menschliche Verarbeitungskapazität ist nicht nur beschränkt, sondern wir wissen

heute auch, dass diese Kapazität durch Stress zusätzlich verringert wird. Erwachsene, die unter Stress stehen, haben die Aufnahmekapazität eines siebenjährigen Kindes – diese ist fünfmal geringer als jene eines gebildeten Erwachsenen.¹⁸ Wenn Sie also bei Ihrer Geschäftsleitung ein wichtiges Traktandum durchsetzen möchten, dann erledigen Sie dies mit Vorteil am Morgen und nicht am Abend, wenn alle gestresst sind und nach Hause wollen.

Der präfrontale Cortex als Wagenlenker?

Kehren wir zurück zu Platon: Könnte der präfrontale Cortex die Rolle des Wagenlenkers aus dem Gleichnis von Platon übernehmen? Ja, der Cortex könnte als eine Art Wagenlenker angesehen werden. Denn er ist ein ganz mächtiger und wichtiger Mitspieler bei unserem Denken und Fühlen. Er kann nicht nur verhindern, dass Emotionen, die wir aufgrund eigener Erfahrungen abgelegt haben, an die Oberfläche kommen können. Er kann auch ganz explizit Gefühle ausschalten oder spezifische Erwartungshaltungen schaffen.

Dass Gefühle ausgeschaltet werden, kann man zum Beispiel beim Placeboeffekt feststellen, den Sie sicherlich bestens kennen. Der Placeboeffekt tritt dann ein, wenn der präfrontale Cortex, das Zentrum für Rationalität, das emotionale Gehirn (*insula*) dominiert. Weil die Patienten aufgrund von Medikamenten erwarten, dass sie weniger Schmerzen haben, haben sie tatsächlich weniger Schmerzen. Das nennt man auch eine sich selbst erfüllende Prophezeiung! Der Placeboeffekt ist eine ungeheuer wirksame Reaktion des präfrontalen Cortex, der die Aktivität des emotionalen Gehirns, das normalerweise sofort auf Schmerzen reagiert, verhindern oder eindämmen kann.

18 Schenker-Wicki, A.: Moderne Prüfverfahren für komplexe Probleme, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 1999, S. 235.

Zu diesem Effekt gibt es in der Wissenschaft auch eine Reihe von Experimenten. An der Columbia University stellten sich zum Beispiel College-studierende für ein Experiment zur Verfügung, in dem ihnen gegen Bezahlung leichte Elektroschocks verpassen wurden.¹⁹ In einem zweiten Durchgang wurde ihnen eine Handcreme verabreicht, welche die Schmerzen lindern sollte, die während des Experiments auftraten. Obwohl die Handcreme keinerlei schmerzstillende Substanzen enthielt, gab ein Großteil der Studierenden an, dass sie durch das Auftragen der Creme tatsächlich weniger Schmerzen gehabt hätten.

Aus der Psychologie und der Ökonomie wissen wir, wie wichtig Erwartungshaltungen sind, die wir wecken, und dass Anreize, die wir etwa mit unseren Belohnungssystemen setzen, ganz gut funktionieren. Aus den Neurowissenschaften wissen wir aber auch, dass wir die Erwartungshaltung der Dominanz des präfrontalen Cortex verdanken. Diese Dominanz kann sich aber nicht nur positiv – ‘weniger Schmerzen’ –, sondern auch negativ auf einen Entscheid auswirken. Dazu gibt es ein weiteres interessantes Experiment, in dem man Studierenden teure Weine mit den entsprechenden Preisschildern zur Verkostung anbot. Die Studierenden schätzten dabei die teuersten Weine immer als die besten Weine ein, weil sie mit den hohen Preisen eine ausgezeichnete Qualität verbanden. Sie urteilten nach dem Motto: Je höher der Preis, desto besser die Qualität! Im Experiment wurden anschliessend alle Preisschilder entfernt – und siehe da: Es ergaben sich komplett andere Präferenzen. Bei diesem Experiment waren die Probanden in einem MRI-Gerät, so dass die Experimentatoren erkennen konnten, welche Hirnregionen bei den einzelnen Entscheiden aktiv waren. Dabei

¹⁹ Wager, T. D. et al.: Placebo-Induced Changes in fMRI in the Anticipation and Experience of Pain, in: Science 303 (2004), S. 1162–1166.

zeigte sich deutlich, dass der präfrontale Cortex bei den teuren Weinen stärker aktiviert war als bei den billigen. Das Gleiche gilt übrigens auch im umgekehrten Sinn: Weil wir denken, dass preisgünstigere Waren weniger gut sind oder weniger effektiv, empfinden wir sie auch als weniger gut oder weniger effektiv.²⁰

Dies gilt zum Beispiel auch bei den Generika, deren Wirksubstanz identisch ist mit derjenigen des Originalpräparates, denen aber wegen des geringeren Preises zumindest in unseren Breitengraden teilweise eine geringere Wirkung zugeschrieben wird.²¹

Also Achtung, meine Damen und Herren: Wenn Sie sich beim Einkaufen zu sehr auf Ihren präfrontalen Cortex verlassen, kann das teuer werden – denken Sie an die teuren Weine aus dem vorhin beschriebenen Experiment!

In der Neuroökonomie gibt es noch eine ganze Reihe interessanter Ergebnisse, beispielsweise den Zwang des Menschen, überall Muster erkennen zu wollen, wo es gar keine gibt. Dies betrifft unter anderem auch die Bemühungen, anhand von Charts die Börsenkurse langfristig voraussagen zu wollen, was nicht möglich ist.

Wie kommen nun gute Entscheidungen zustande? Und was kann ich Ihnen persönlich mit auf den Weg geben?

Benutzen Sie Ihr rationales Gehirn, um alle Informationen zu sammeln, die für einen Entscheid notwendig sind. Aber analysieren Sie diese nicht nur mit dem rationalen Gehirn, sondern schlafen Sie eine Nacht darüber, damit Ihr emotionales Gehirn diese Informationen verdauen kann. Was immer

20 Plassmann, H.; O'Doherty, J.; Shiv, B.; Rangel, A.: Marketing Actions Can Modulate Neural Representations of Experienced Pleasantness, in: Proceedings of the National Academy of Sciences 105 (2008), S. 1050–1054.

21 Lehrer, J.: The Decisive Moment, S. 144.

Ihre Intuition oder Ihr emotionales Gehirn Ihnen dann sagt, ist wahrscheinlich die für Sie beste Entscheidung. Diese Erkenntnis wurde übrigens auch in Experimenten mit Wall-Street-Händlern bestätigt: Entscheidungen, bei denen keine Emotionen oder zu viele Emotionen beteiligt waren, waren die schlechtesten.²²

Wenn Sie sparen wollen, zahlen Sie bar und werfen Sie Ihre Kreditkarten weg. Wenn Sie einkaufen gehen, achten Sie nicht als Erstes auf die Preisschilder, sondern darauf, was Ihnen wirklich gefällt. Dann werden Sie sich mit grosser Sicherheit für ein Preis-Leistungs-Verhältnis entscheiden, das Ihren Präferenzen entspricht.

Wenn Sie unter grossem Druck stehen und eine ausserordentliche Leistung erbringen müssen, dann konzentrieren Sie sich nicht auf sich selbst, sondern auf Ihre Performance. Sie werden viel besser abschneiden als im umgekehrten Fall.

Ja, und last but not least, da bitte ich die Banker unter Ihnen um Nachsicht: Wenn Sie für das Alter sparen und nicht kurzfristig traden wollen, übergeben Sie Ihre Ersparnisse einem *low-cost index fund*, weil man die Börsenverläufe langfristig nicht voraussagen kann.

Selbstverständlich werden nicht all Ihre Entscheidungen durch die Ratschläge, die ich Ihnen gegeben habe, einhundert Prozent korrekt sein. Aber vielleicht können Sie ein paar Fehler vermeiden.

Kehren wir zum Schluss wieder an den Anfang meiner Rede zurück und fragen uns, welche Gültigkeit das Wagenlenkergleichnis von Platon heute noch hat. Wenn wir davon ausgehen, dass der *Nous* oder die Vernunft mit der Rationalität, und hier konkret mit dem präfrontalen Cortex, gleichge-

²² Lo, A. W. and Repin, D. V.: The Psychophysiology of Real-Time Financial Risk Processing, in: Journal of Cognitive Neuroscience 14 (2002), S. 323–339.

setzt werden kann, dann haben wir den Wagenlenker identifiziert. Jetzt fehlen uns nur noch die beiden Pferde: Epithymia, die für die Impulsivität und niederen Instinkte steht, und Thymos, der die guten Emotionen verkörpert. Ob wir heute auch noch von zwei Pferden ausgehen würden, ist nicht so sicher. Wahrscheinlich würden wir uns darauf verständigen, dass wir nur ein Pferd namens Emotio anspannen müssen, das sowohl Charakterzüge von Epithymia als auch von Thymos annehmen kann.

Basler Universitätsreden

- Heft 1 Ruck, Erwin, Prof. Dr.: Die Rechtsstellung der Basler Universität. Rektoratsrede. 20 Seiten, 1929, vergriffen.
- Heft 2 Bächtold, Hermann, Prof. Dr.: Wie ist Weltgeschichte möglich? Rektoratsrede. 34 Seiten, 1930, vergriffen.
- Heft 3 Doerr, Robert, Prof. Dr.: Werden, Sein und Vergehen der Seuchen. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1931, vergriffen.
- Heft 4 Fichter, Friedrich, Prof. Dr.: Das Verhältnis der Anorganischen zur Organischen Chemie. Rektoratsrede. 28 Seiten, 1932, vergriffen.
- Heft 5 Staehelin, Ernst, Prof. Dr.: Liberalismus und Evangelium. Die Stellung des schweizerischen Protestantismus zum Aufbruch des Liberalismus in der Regenerationszeit. 60 Seiten, 1933, vergriffen.
- Heft 6 Labhardt, Alfred, Prof. Dr.: Die natürliche Rolle der Frau im Menschheitsproblem und ihre Beeinflussung durch die Kultur. Rektoratsrede. 29 Seiten, 1934, vergriffen.
- Heft 7 Häberlin, Paul, Prof. Dr.: Über akademische Bildung. Rektoratsrede. 31 Seiten, 1935, vergriffen.
- Heft 8 Haab, Robert, Prof. Dr.: Krisenrecht. Rektoratsrede. 24 Seiten, 1936, vergriffen.
- Heft 9 Mangold, Fritz, Prof. Dr.: Die Bevölkerung und die Bevölkerungspolitik Basels seit dem 15. Jahrhundert. Rektoratsrede. 32 Seiten, 1938, vergriffen.
- Heft 10 Staehelin, Ernst, Prof. Dr.: Vom Ringen um die christliche Grundlage der Schweizerischen Eidgenossenschaft seit der Geltung der Bundesverfassung von 1874. Rektoratsrede. 37 Seiten, 1939, vergriffen.
- Heft 11 Buxtorf, August, Prof. Dr.: Die Anfänge der geologischen Erforschung des nordschweizerischen Jura-gebirges. Rektoratsrede. 23 Seiten, 1940, vergriffen.
- Heft 12 Ludwig, Eugen, Prof. Dr., Rektor; Bonjour, Edgar, Prof. Dr.; Oeri, Hans Georg, cand. phil.: Akademische Jubiläumsfeier des Eidgenössischen Bundes von 1291. Ansprachen. 26 Seiten, 1941, vergriffen.
- Heft 13 Ludwig, Eugen, Prof. Dr.: Vom Wesen, von den Aufgaben und von den Grenzen der Morphologie. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1941, vergriffen.
- Heft 14 Von der Mühlh, Peter, Prof. Dr.: Über das naturgemässe Leben der alten Athener. Rektoratsrede. 39 Seiten, 1942, vergriffen.
- Heft 15 Gantner, Joseph, Prof. Dr.: Akademische Feier zum 400. Todestag Hans Holbeins d.J. Gedenkrede. 28 Seiten, 1943, vergriffen.
- Heft 16 Reinhard, Max, Prof. Dr.: Über die Entstehung des Granits. Rektoratsrede. 38 Seiten, 1943, vergriffen.
- Heft 17 Henschen, Carl, Prof. Dr.: Die soziale Sendung des Arztes. Rektoratsrede. 36 Seiten, 1944, vergriffen.
- Heft 18 Henschen, Carl, Prof. Dr.: Entwicklungsnotwendigkeiten der Hochschule. Rektoratsrede. 46 Seiten, 1945, vergriffen.

- Heft 19 Bonjour, Edgar, Prof. Dr.; Muschg, Walter, Prof. Dr.: Pestalozzi-Feier. Ansprachen. 30 Seiten, 1946, vergriffen.
- Heft 20 Bonjour, Edgar, Prof. Dr.: Europäisches Gleichgewicht und Schweizerische Neutralität. Rektoratsrede. 32 Seiten, 1946, vergriffen.
- Heft 21 Portmann, Adolf, Prof. Dr.; Staehelin, Ernst, Prof. Dr.: Alexandre Vinet. Gedenkreden. 37 Seiten, 1947, vergriffen.
- Heft 22 Portmann, Adolf, Prof. Dr.: Von der Idee des Humanen in der gegenwärtigen Biologie. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1947, vergriffen.
- Heft 23 Salis, Arnold von, Prof. Dr.: Jacob Burckhardts Vorlesungen über die Kunst des Altertums. Gedenkrede, mit einer Einführung des Rektors Prof. Dr. Adolf Portmann. 29 Seiten, 1947.
- Heft 24 Spiess, Otto, Prof. Dr.: Die Mathematiker Bernoulli. Gedenkrede mit einer Einführung des Rektors Prof. Dr. John E. Staehelin. 34 Seiten, 1948.
- Heft 25 Staehelin, John E., Prof. Dr.: Gegenwartskrise und Psychiatrie. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1948, vergriffen.
- Heft 26 Muschg, Walter, Prof. Dr.; Jaspers, Karl, Prof. Dr.: Goethe-Feier. Ansprachen. 33 Seiten, 1949, vergriffen.
- Heft 27 Muschg, Walter, Prof. Dr.: Bachofen als Schriftsteller. Rektoratsrede. 32 Seiten, 1949.
- Heft 28 Speiser, Andreas, Prof. Dr.: Über die Freiheit. Rektoratsrede. 20 Seiten, 1950.
- Heft 29 Gigon, Alfred, Prof. Dr.: Gedanken über Ernährung und Wachstum. 32 Seiten, 1951, vergriffen.
- Heft 30 Gantner, Joseph, Prof. Dr.: Leonardo da Vinci. Gedenkrede. 30 Seiten, 1952, vergriffen.
- Heft 31 Ludwig, Carl, Prof. Dr.: Der Sühnegedanke im schweizerischen Strafrecht. Rektoratsrede. 28 Seiten, 1952, vergriffen.
- Heft 32 Kaegi, Werner, Prof. Dr.: Castellio und die Anfänge der Toleranz. Gedenkrede, mit einer Einführung des Rektors Prof. Dr. Walther Eichrodt. 30 Seiten, 1953, vergriffen.
- Heft 33 Eichrodt, Walther, Prof. Dr.: Krise der Gemeinschaft in Israel. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1953.
- Heft 34 Muschg, Walter, Prof. Dr.: Jeremias Gotthelf. Gedenkrede. 24 Seiten, 1954, vergriffen.
- Heft 35 Gantner, Joseph, Prof. Dr.: Das Problem der Persönlichkeit in der bildenden Kunst. Rektoratsrede. 27 Seiten, 1954.
- Heft 36 Kuhn, Werner, Prof. Dr.: Die Gestalt grosser Moleküle als Beispiel für das Wesen spezieller und allgemeiner Forschung. Rektoratsrede. 21 Seiten, 1955, vergriffen.
- Heft 37 Einaudi, Luigi, S. E., Prof. Dr.: Jean-Jacques Rousseau, la teoria della volontà generale e del partito guida e il compito degli universitari. Rede mit Begrüssungsworten von Prof. Dr. Harald Fuchs. 18 Seiten, 1956, vergriffen.
- Heft 38 Wackernagel, Jacob, Prof. Dr.: Über die Steuergerechtigkeit. Rektoratsrede. 28 Seiten, 1956, vergriffen.

- Heft 39 Werthemann, Andreas, Prof. Dr.: Wandlungen im Krankheitsgeschehen. Rektoratsrede. 28 Seiten, 1957.
- Heft 40 Huber, Paul, Prof. Dr.: Atomenergie und Universität. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1958.
- Heft 41 Werthemann, Andreas, Prof. Dr.: Die Stellung der Pathologie in der Medizin. Rektoratsrede. 26 Seiten, 1959.
- Heft 42/43 Jaspers, Karl, Prof. Dr.: Wahrheit und Wissenschaft. – Portmann, Adolf, Prof. Dr.: Naturforschung und Humanismus. Akademische Reden bei der Fünfhundertjahrfeier der Universität. 56 Seiten, 1960.
- Heft 44 Staehelin, Ernst, Prof. Dr.: Festrede bei der Fünfhundertjahrfeier der Universität im Münster. 18 Seiten, 1960.
- Heft 45 Staehelin, Ernst, Prof. Dr.: Die Wiederbringung aller Dinge. Rektoratsrede. 45 Seiten, 1960, vergriffen.
- Heft 46 Salin, Edgar, Prof. Dr.: Berufung und Beruf. Rektoratsrede. 46 Seiten, 1961, vergriffen.
- Heft 47 Kisch, Guido, Prof. Dr.: Bonifacius Amerbach. Gedenkrede. 32 Seiten, 1962, vergriffen.
- Heft 48 Geigy, Rudolf, Prof. Dr.: Der Sprung in die Selbständigkeit. Entwicklungshilfe und Menschheitsproblem. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1962.
- Heft 49 Salmony, H. A., Prof. Dr.; Oyen, Hendrik van, Prof. Dr.: Kierkegaard-Gedenkfeier. Eröffnungsansprache und Vortrag «Kierkegaards «Meldung an die Geschichte»». 34 Seiten, 1963.
- Heft 50 Imboden, Max, Prof. Dr.: Johannes Bodinus und die Souveränitätslehre. Rektoratsrede. 31 Seiten, 1963, vergriffen.
- Heft 51 Stamm, Rudolf, Prof. Dr.: Wer war Shakespeare? Shakespeare-Gedenkfeier, mit einer Einführung des Rektors Prof. Dr. Max Imboden. 31 Seiten, 1964.
- Heft 52 Imboden, Max, Prof. Dr.: Die Neugestaltung der schweizerischen Universitäten. Rektoratsrede. 29 Seiten, 1964.
- Heft 53 Churchill-Gedenkfeier. Einleitende Worte von Rektor Prof. Dr. G. Wolf-Heidegger. Ansprache von Oberstkorpskommandant Dr. Alfred Ernst. 17 Seiten, 1965.
- Heft 54 Wolf-Heidegger, Gerhard, Prof. Dr.: Über die Transplantation von Organen und Organteilen beim Menschen. Rektoratsrede. 53 Seiten, 1965.
- Heft 55 Dante-Gedenkfeier. Einleitende Worte von Rektor Prof. Dr. G. Wolf-Heidegger. Ansprache von Prof. Dr. Giuseppe Zamboni. 41 Seiten, 1966, vergriffen.
- Heft 56 Wolf-Heidegger, Gerhard, Prof. Dr.: Über das Bild des Arztes in Dichtung und Literatur. Rektoratsrede 1966. 84 Seiten, 1967, vergriffen.
- Heft 57 Wyss, Bernhard, Prof. Dr.: Vom verborgenen griechischen Erbe. Rektoratsrede 1967. 34 Seiten, 1968, vergriffen.
- Heft 58 Kaegi, Werner, Prof. Dr.: Jacob Burckhardt und sein Jahrhundert. Gedenkfeier. 26 Seiten, 1968, vergriffen.

- Heft 59 Cullmann, Oscar, Prof. Dr.: Die ökumenische Aufgabe heute im Lichte der Kirchengeschichte. Das Ineinander von Universalismus und Konzentration als ökumenisches Problem. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1968, vergriffen.
- Heft 60 Gedenkfeier für Karl Jaspers. Ansprachen, gehalten von Prof. K. Rossmann, Prof. Jeanne Hersch, Regierungspräsident Dr. L. Burckhardt, Prof. H. A. Salmony, Dr. Hannah Arendt, Dr. H. Saner. 23 Seiten, 1969.
- Heft 61 Erasmus ehedem und heute (1469–1969). Gedenkrede von Prof. Dr. Werner Kaegi mit einleitenden Worten des Rektors Prof. Dr. Kurt Eichenberger. 30 Seiten, 1969, vergriffen.
- Heft 62 Eichenberger, Kurt, Prof. Dr.: Leistungsstaat und Demokratie. Rektoratsrede. 29 Seiten, 1969, vergriffen.
- Heft 63 Bloch, Alfred, Prof. Dr.: Worin reicht Gandhis Bedeutung über Indien hinaus? 26 Seiten, 1970.
- Heft 64 Wenk, Eduard, Prof. Dr.: Von Kristallen und Gesteinen. Rektoratsrede. 17 Seiten, 1970.
- Heft 65 Rintelen, Friedrich, Prof. Dr.: Zur gegenwärtigen Situation der Universität Basel. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1971, vergriffen.
- Heft 66 Bombach, Gottfried, Prof. Dr.: Neue Dimensionen der Lehre von der Einkommensverteilung. Rektoratsrede. 33 Seiten, 1972, vergriffen.
- Heft 67 Bombach, Gottfried, Prof. Dr.: Inflation als wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Problem. Rektoratsrede. 35 Seiten, 1973.
- Heft 68 Zollinger, Hans Ulrich, Prof. Dr.: Medizin am Scheideweg. Rektoratsrede. 24 Seiten, 1974, vergriffen.
- Heft 69 Zollinger, Hans Ulrich, Prof. Dr.: Die Aufgaben der modernen Pathologie in Dienstleistung, Lehre und Forschung. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1975.
- Heft 70 Gossen, Carl Theodor, Prof. Dr.: Von Sprachdirigismus und Norm. Rektoratsrede. 29 Seiten, 1976.
- Heft 71 Tamm, Christoph, Prof. Dr.: Organische Chemie: Gegenwart und Zukunft. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1977.
- Heft 72 Tamm, Christoph, Prof. Dr.: Die Verantwortung des Naturwissenschaftlers. Rektoratsrede. 27 Seiten, 1978.
- Heft 73 Vischer, Frank, Prof. Dr.: Industrielle Arbeit im Rechtssystem. Rektoratsrede. 27 Seiten, 1979.
- Heft 74 Vischer, Frank, Prof. Dr.: Monopol und Freiheit in Wissenschaft und Kunst. Rektoratsrede. 28 Seiten, 1980.
- Heft 75 Lochman, Jan Milic, Prof. Dr.: Wahrheitseifer und Toleranz. Rektoratsrede. 24 Seiten, 1981.
- Heft 76 Lochman, Jan Milic, Prof. Dr.: Im Namen Gottes des Allmächtigen! Rektoratsrede. 27 Seiten, 1982, vergriffen.
- Heft 77 Kielholz, Paul, Prof. Dr.: Depressionen – Forschung und Prophylaxe. Rektoratsrede. 27 Seiten, 1983.
- Heft 78 Hill, Wilhelm, Prof. Dr.: Auf der Suche nach einem neuen Rationalitätsverständnis der Führung. Rektoratsrede. 24 Seiten, 1984.

- Heft 79 Hill, Wilhelm, Prof. Dr.: Die Qualität der Universität. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1985, vergriffen.
- Heft 80 Arber, Werner, Prof. Dr.: Universitäre Ausbildung und Ansprüche des beruflichen Alltags. Rektoratsrede. 20 Seiten, 1986.
- Heft 81 Arber, Werner, Prof. Dr.: Erbgut – der Schlüssel zum Reichtum der belebten Natur. Rektoratsrede. 26 Seiten, 1987.
- Heft 82 Pfaltz, Carl Rudolf, Prof. Dr.: Sprache und Musik – Sinnesphysiologische Aspekte menschlicher Kommunikation. Rektoratsrede. 22 Seiten, 1988.
- Heft 83 Pfaltz, Carl Rudolf, Prof. Dr.: Medizinische Forschung im Spannungsfeld von Staat und Gesellschaft. Rektoratsrede. 31 Seiten, 1989.
- Heft 84 Weizsäcker, Carl Friedrich von, Prof. Dr.: Theologie heute – Reflexionen nach der Basler Konvokation. 24 Seiten, 1990.
- Heft 85 Lic. phil. Dorothee Huber, Prof. Dr. phil. Stanislaus von Moos, Prof. Dr. med. Carl Rudolf Pfaltz, Dr. phil. Josef Zwicker: 50 Jahre Kollegienhaus der Universität Basel. 76 Seiten, 1991.
- Heft 86 Pestalozzi, Karl, Prof. Dr.: Sprachkritik und deutsche Literatur im 20. Jahrhundert. Rektoratsrede. 29 Seiten, 1990.
- Heft 87 Pestalozzi, Karl, Prof. Dr.: Zur Aufgabe der Geisteswissenschaften. Rektoratsrede. 24 Seiten, 1991.
- Heft 88 Wildhaber, Luzius, Prof. Dr.: Menschen- und Minderheitenrechte in der modernen Demokratie. Rektoratsrede. 25 Seiten, 1992.
- Heft 89 Stratenwerth, Günter, Prof. Dr.: Das Strafrecht in der Krise der Industriegesellschaft. Rektoratsrede. 23 Seiten, 1993.
- Heft 90 Güntherodt, Hans-Joachim, Prof. Dr.: Physik der kondensierten Materie. Betrachtungen zu Kollektiv und Einzelatom. Rektoratsrede. 26 Seiten, 1994.
- Heft 91 Güntherodt, Hans-Joachim, Prof. Dr.: Der Schritt in die Autonomie. Chance und Verpflichtung für die Universität Basel. Rektoratsrede. 20 Seiten, 1995.
- Heft 92 Frey, René L., Prof. Dr.: Ökonomie und Politik: Über die Schwierigkeit der wirtschaftspolitischen Beratung. Rektoratsrede. 23 Seiten, 1996.
- Heft 93 Frey, René L., Prof. Dr.: Universitäten im Aufbruch. Volkswirtschaftliche Analyse der gegenwärtigen Reformen. Rektoratsrede. 23 Seiten, 1997.
- Heft 94 Latacz, Joachim, Prof. Dr.: Fruchtbare Ärgernis: Nietzsches «Geburt der Tragödie» und die gräzistische Tragödienforschung. Rede 1994. 42 Seiten, 1998.
- Heft 95 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: Religion und Schweizerische Eidgenossenschaft. Rektoratsrede. 19 Seiten, 1998.
- Heft 96 Prof. Dr. Karl Pestalozzi; Prof. Dr. Martin Stingelin (Hg.): Walter Muschg (1898–1965). Gedenkreden zum 100. Geburtstag gehalten an der Feier in der Alten Aula am 20. Mai 1998. 66 Seiten, 1999.

- Heft 97 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: «Die Universität ist keine Dressuranstalt». Rektoratsrede. 18 Seiten, 1999.
- Heft 98 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: Wissenschaft als Dialog. Rektoratsrede. 15 Seiten, 2000.
- Heft 99 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: Die Basler Universität im Wandel. Ein Zustandsbericht. Rektoratsrede. 16 Seiten, 2001.
- Heft 100 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: Zeiten des Endes – Ende der Zeiten? Rektoratsrede. 16 Seiten, 2002.
- Heft 101 Plattner, Gian-Reto, Prof. Dr.: Vom Stückwerk zum Ganzen – die Reform der Hochschule Schweiz. Rektoratsrede. 14 Seiten, 2003.
- Heft 102 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: Hochschulmedizin wohin? Die Medizinische Fakultät in der Universität. Rektoratsrede. 19 Seiten, 2004.
- Heft 103 Gäbler, Ulrich, Prof. Dr.: Wiederkehr der Religion? Rektoratsrede. 19 Seiten, 2005.
- Heft 104 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Von Sprache, Überzeugung und Universität. Rektoratsrede. 19 Seiten, 2006.
- Heft 105 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Vom Schriftbild. Rektoratsrede. 42 Seiten, 2007.
- Heft 106 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Von Wörterbuch und Enzyklopädie. Rektoratsrede. 22 Seiten, 2008.
- Heft 107 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Von evolutionärer Kulturforschung. Rektoratsrede. 36 Seiten, 2009.
- Heft 108 Angehrn, Emil, Prof. Dr.: Die Wissenschaften und die Frage nach dem Menschen. Rede am Dies academicus. 20 Seiten, 2010.
- Heft 109 Sommer, Andreas Urs, Prof. Dr.: Geschichte und Gegenwart der Akademischen Zunft in Basel. Festvortrag zur 175. Jahrfeier E. E. Akademischen Zunft. 34 Seiten, 2011.
- Heft 110 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Von Fiktion und Simulation als kognitiven Übergängen. 39 Seiten, 2011.
- Heft 111 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Von akademischer Nachahmung. 24 Seiten, 2012.
- Heft 112 Gasser, Susan M., Prof. Dr.: The future of medicine. Mit einem Vorwort von Antonio Loprieno. 22 Seiten, 2013.
- Heft 113 Loprieno, Antonio, Prof. Dr.: Von offener Universität. 25 Seiten, 2014.
- Heft 114 Schenker-Wicki, Andrea, Prof. Dr.: Von der Rationalität zur Emotionalität – über die Kunst des Entscheidens. 19 Seiten, 2015.



Das Signet des 1488 gegründeten Druck- und Verlagshauses Schwabe reicht zurück in die Anfänge der Buchdruckerkunst und stammt aus dem Umkreis von Hans Holbein. Es ist die Druckermarke der Petri; sie illustriert die Bibelstelle Jeremia 23,29: «Ist nicht mein Wort wie Feuer, spricht der Herr, und wie ein Hammer, der Felsen zerschmettert?»