

FIELD OF FOCUS 4
SELF-REGULATION AND REGULATION
INDIVIDUALS AND ORGANISATIONS



**UNIVERSITÄT
HEIDELBERG**
ZUKUNFT
SEIT 1386

Volume 3/2017

Journal of Self-Regulation and Regulation

Contributors:

*Sabrina Bechtel-Kuehne, Felix Hörisch,
Rainer Maurer, Sabina Pauen, Gloria Sabbatini,*

*Athina Sachoulidou, Eva Thomann, Elisabetta
Visalberghi, Babett Voigt, Andreas Womelsdorf*

Table of Contents

Editorial	3
Original Articles	
Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation? Conclusions from Public Goods Experiments <i>Rainer Maurer</i>	7
Concepts of Self-regulation and regulation – an interdisciplinary dialogue	
Regulierung und Selbstregulierung im interdisziplinären Dialog – Die rechtliche Perspektive <i>Athina Sachoulidou</i>	27
The Notions of Regulation and Self-Regulation in Political Science <i>Eva Thomann</i>	55
Organizing Facets of Self-Regulation: Goals, Process Phases, Obstacles and Mechanisms <i>Babett Voigt</i>	77
Maschine – Organismus – Gesellschaft? Bemerkungen zum Problem von „Regulation“ und „Selbstregulation“ mit Georges Canguilhem <i>Andreas Womelsdorf</i>	109
Project reports	
Getting that thing out of the box: The contribution of self-regulation in innovation processes in human children (Homo sapiens) and a non-human primate species (Sapajus spp.) <i>Sabrina Bechtel-Kuehne, Babett Voigt, Sabina Pauen, Elisabetta Visal- berghi and Gloria Sabbatini</i>	129
Die Finanzpolitik der ersten grün-roten Koalition in Baden- Württemberg unter dem institutionellen Anpassungsdruck der Neu- Regulierung durch die Schuldenbremse <i>Felix Hörisch</i>	139
Abstracts	157

Editorial

Jale Tosun

I am pleased to present you the third edition of our Journal of Self-Regulation and Regulation. After publishing two special issues, this volume with contributions ranging from economics to psychology illustrates the emphasis we want to place on crossing disciplinary boundaries when studying a wide range of phenomena related to self-regulation and regulation and their interconnection.

The actual starting point for this endeavor was the establishment of the interdisciplinary research area “Self-regulation and Regulation: Individuals and Organisations” at Heidelberg University in 2012. “Self-regulation and Regulation” is one of four so called “Fields of Focus”, all interdisciplinary fields of research that were established as part of the institutional strategy to strengthen Heidelberg University as a comprehensive research university. In the past five years researchers from the Faculty for Behavioral and Empirical Cultural Studies, the Faculty of Economics and Social Sciences and the Law Faculty initiated cooperation on multiple questions to better understand how processes of (self-) regulation influence one another.

It is intuitively plausible that disciplines mainly focusing on understanding how individuals regulate themselves (like Psychology, Anthropology...) and disciplines focusing on the study of (self-) regulation in larger social units (e.g. sociology, political science) need to take account of the others perspectives. Both are inevitably connected: social units consist of individuals, and individuals act and react in social environments. Decisions taken by individuals (as parents, teachers, judges...) have implications for many others. At the same time, societal rules and regulations influence the individuals’ self-regulation.

Though taking interdisciplinary perspectives is highly desirable, it is nonetheless a complex journey. Each discipline has its own understanding and own concepts of regulation and self-regulation that not necessarily complement one another. Thus, one overarching aspect of our journal is to deepen mutual interest and understanding of underlying concepts of “regulation” and “self-regulation”. As a result we decided to take up the topic itself and along with one original work and two project reports publish four perspectives on the study of the concepts “self-regulation and regulation” in this volume.

We hope you find reading this volume enjoyable and inspiring and would like to encourage further contributions investigating how individuals and organisations regulate their (inter-)actions. We allow for a range of formats: meta-research, original scientific work, essays and commentaries of high scientific quality are welcome!

Heidelberg, July 2017

Jale Tosun

On behalf of the Research Council of FoF4



Volume 3/2017

Original Articles

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation? Conclusions from Public Goods Experiments

Rainer Maurer

p. 7

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation? Conclusions from Public Goods Experiments

Rainer Maurer¹

1 Introduction

The idea that private companies should engage in self-regulation in such areas as environmental protection or social standards gains growing support. Governments and government-appointed bodies have developed codes of conduct such as the “UN Global Compact” (UN Global Compact (2015)) or the “German Sustainability Codex” (Deutscher Nachhaltigkeitskodex (2015)), which demand private firms to engage actively in environmental and social policy targets beyond legal requirements. Company associations like the “International Chamber of Commerce” support these codes of conduct publicly.

This paper examines whether self-regulation can be a substitute for legal regulation in the field of environmental protection or social standards. A special focus is set on results from behavioral experiments. To clear the terminology, the following distinctions are useful:

- (1) It is often possible for a private company to improve, e.g., its resource efficiency, such that company profits grow. At the same time, such measures can be presented to the public as voluntary environment-friendly self-regulation.
- (2) Under a market structure of monopolistic product differentiation, a private company can often commit itself to environmental protection standards or social minimum standards such that a special customer group is willing to pay an additional mark-up over costs and the company profits grow.
- (3) In the case of negative external effects caused by the production of a private company, social welfare improving measures, e.g., a reduction of greenhouse gas emissions, are possible at the expense of company profits.

Cases (1) and (2) will not be called “voluntary self-regulation” in the following. They are examples of normal profit-maximizing behavior of private companies. Since Adam Smith’s famous statement about the functioning of the “invisible hand”², it is a basic insight of welfare economics that markets can provide an institutional framework that

1 JEL-Classification: H4, K2, L2, L21, L51, C92.

Acknowledgement: I gratefully acknowledge valuable and stimulating comments on an earlier draft by two anonymous reviewers.

2 „It is not from the benevolence of the butcher, the brewer, or the baker that we expect our dinner, but from their regard to their own self-interest. We address ourselves not to their humanity but to their self-love, and never talk to them of our own necessities, but of their advantages” (Smith 1776: Bk.1, Ch. 2, [2]).

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation?

aligns private self-interest with the public interest. Therefore, many profit-maximizing activities of a company are also in the public interest. According to McWilliams et al. (2006), such activities may be called “strategic CSR”. In the following, “self-regulation” is used to designate company activities as described by case (3), i.e. measures, which increase the public welfare but reduce the profit of a single firm. They are classified as “real CSR” by McWilliams/Siegel et al. 2006.

2 Is Self-regulation under Market Conditions Possible?

A couple of arguments can be stated against the possibility of effective self-regulation under market conditions:

(1) Under the behavioral assumptions of the neoclassical theory, all economic agents are rationally behaving maximizers of their individual utility. From the latter part of the assumption (“maximization of individual utility”), it follows that the owner of private companies will not engage in voluntary self-regulation, if it reduces the profit of their company. From the first part of the assumption (“rationality”), it follows that in game theoretic contexts, where players make decisions independently, they will always play strategies, which will lead to a Nash equilibrium. In this type of equilibrium, no player can benefit by changing the strategy, when all other players keep their strategies unchanged.

This has important consequences for the market behavior of private companies: In competitive markets with more than one supplying company, companies will *not* tacitly cooperate and reduce supply quantities to form a cartel and share the maximum possible monopoly profit. Even though such behavior would ensure the maximum average profit for all companies, every single company could increase its individual profit in such a situation by being uncooperative and increasing its supply quantities. Therefore, the formation of a collusive cartel would not be a stable equilibrium. Since all companies are aware of this scenario, they will choose a strategy based on a reaction function, which maximizes their profit for arbitrary supplies of the other companies. The intersection point of the reaction functions of all companies represents the stable Nash equilibrium. In this Nash equilibrium, the individual profits are smaller than the shared monopoly profit and converge to the profit level under perfect competition as the number of players grows.³ This formal result is the theoretical backbone of standard competition policies, which try to maintain a high number of competitors in a market.

Intuitively spoken, a market with more than one company represents a “prisoner’s dilemma” from the perspective of single companies. Cooperation could help to increase individual profits, but is not chosen as a strategy, because every company

3 For a textbook exposition see (Tirole 1988: Chapter 5).

knows that other companies would then have a strong incentive to defect. Consequently, under the behavioral assumptions of neoclassical theory, private companies will not cooperate on markets, even if cooperative behavior can help to increase their profits.⁴ They will therefore also not cooperate on markets, if cooperative behavior in form of voluntary self-regulation can help to increase the public welfare. Even if the costs of cooperation, necessary to increase public welfare, can be completely shifted to the customers such that they do not decrease individual company profits, every company will still have an incentive to defect. This is the case, because defection saves the costs of the self-regulation measures and increases thereby profits of the defector. In other words, under the assumptions of the neoclassical theory, cooperation to establish self-regulation between firms on competitive markets suffers from the same incentive problems as cooperation between firms to establish a cartel. As a result, it would be inconsistent with any governmental competition policy, which relies on neoclassical market theory, to assume that voluntary self-regulation is possible under such circumstances.

However, the behavioral assumptions of the neoclassical theory have come under criticism. Behavioral experiments show that real humans are more cooperative than postulated by the neoclassical theory. Do these results speak in favor of the possibility of voluntary self-regulation? Section 3 will discuss this question in detail. However, even if this question can be affirmed, a couple of other arguments against the possibility of self-regulation under market conditions will remain, as the following survey shows.

(2) A further problem of self-regulation, targeted to reduce external effects, is caused by the informational requirements. The social costs of external effects are typically no publicly available information. They are not given by market data. Therefore, the damage caused by negative externalities, e.g. the emission of greenhouse gasses, has to be estimated. These kinds of estimations lead to a multitude of evaluation problems.⁵ In the last instance, these have to be solved based on societal compromises. In constitutional democracies these kinds of tasks are assigned to parliaments. It is not very likely for private companies to properly predict the results of such complex decision processes.

(3) However, even if problem (2) was solved and a private company had all the information necessary and was willing to accept the lower profits from an engagement in

4 Laboratorial tests of Cournot oligopoly theory (quantity setting behavior) find a tendency towards the Nash equilibrium for repeated games, if conditions are sufficiently symmetrical for all players (e.g. Cox/Walker 1998; Huck/Normann et al. 1999 and Davis 2011). For the case of Bertrand oligopoly theory (price setting behavior) laboratorial tests typically find price cycles, where prices are first set in a collusive way, then move towards the Nash equilibrium and finally return to collusion again (e.g. Bruttel 2009 and Leufkens/Peeters 2011). The standard explanation for these differences is that quantities are strategic substitutes while prices are strategic complements, what eases collusion in the case of price setting behavior.

5 For a survey see Buchholz/Heindl 2015.

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation?

voluntary self-regulation without cooperation by other companies, it would be questionable whether such a policy was sustainable under market conditions: Postulating neoclassical financial market theory, a stock company practicing this kind of self-regulation would experience a reduction in its stock price below the stock price under perfect profit maximization. On a continuing base, this would provoke a hostile takeover, which would lead to an exchange of the "self-regulation management" by a profit maximizing management. Of course, it is possible to question the degree of empirical corroboration of neoclassical financial market theory in general. There is however, strong empirical evidence that there are such take-over mechanisms in reality.⁶

(4) A further problem appears regardless of the way a company is financed: If a company's management is no longer committed to the profit interests of its owners, but must also pursue alternative targets ("multi-stakeholder approach"), it can evade any control. Theoretically, it is certainly possible to maximize an objective function that contains not only a profit target but also environmental or social policy targets if the corresponding weights for these targets are well-defined. In practice, however, it is not clear, who would be able to ensure the adherence to such a target function by the management. The standard principal-agent problem between owners and the management is exacerbated: With reference to its environmental and social obligations, the management can escape the control of the owners and with reference to its profit target it can escape the control of the "stakeholders". Thus, the management becomes a servant of "multiple masters", who can be played off against each other. In practice, the objective function is then no longer well-defined and a leeway for corporate corruption results (Jensen 2001). Empirical experience confirms the importance of this problem⁷.

To sum up, a couple of arguments cast doubt on the possibility of self-regulation under market conditions. But all these arguments are ultimately based on empirical value judgments concerning the degree of empirical corroboration of theories. The next section will focus on empirical tests of the behavioral assumptions of the neoclassical theory.⁸

6 While in the 80s and 90s, corporate raider like Carl Icahn or the equity funds of investment banks like Drexel Burnham Lambert dominated the scene, by the end of the 90's so called "activist investor funds" came up. Typically these funds do not take over inefficient enterprises, but set the management under pressure, very often with passive support of "Index Funds" (The Economist 2014). In the year 2014, e.g. three well-known American companies (HP Inc., eBay Inc. and Symantec) were forced by "activist investor funds" to sell large parts of their business.

7 Cf. Karmann 2016; Engels/Behringer 2015; Hetzer 2008.

8 Levitt/List 2007 doubt, whether laboratory experimental results can be applied to real world contexts. As they point out, in reality usually much more factors influence human behavior as in laboratory experiments. This can hardly be denied, because controlled laboratory experiments deliberately restrict the number of influencing factors. Therefore, any application of experimental results to real world contexts must consider this. However, contrary to Levitt and List (2007: 153–154), this problem emerges also if the results of laboratory experiments of natural sciences (e.g. physics or biology) have to be applied to real world contexts (e.g. weather or ecosystems). The consideration of the differences

3 Results of Behavioral Experiments

3.1 Self-regulation as a Public Goods Game

The behavioral assumptions of the neoclassical theory have come under criticism. Experiments show that real humans do often not behave as implied by the homo economicus hypothesis (HEH). For instance, experiments based on the “ultimatum game” show that humans across different cultures are significantly more cooperative as the HEH implies (Henrich/Boyd et al. 2005). Given this higher ability to cooperate it seems possible that private companies might successfully cooperate in self-regulation. As already mentioned, the voluntary organization of self-regulation by private companies under market conditions has the structure of a “Prisoner’s dilemma”, which is typically called “Public Goods Game” (PGG) in the context of behavioral experiments with more than two players. If all companies cooperate to achieve a specific self-regulation target, they may reach this target without any reduction in their monetary profits, e.g. when they succeed to levy the costs of self-regulation from their customers. If the realization of the self-regulation target provides the owners an additional non-monetary benefit (“feeling good, because a specific social or environmental standard is reached”), it is possible that their total profit (monetary plus non-monetary profit) is then higher than in the case without self-regulation. The consequences of the alternative assumption will be discussed in section 3.2. However, if all companies cooperate, it is likely that each single company has an incentive to act as a free-rider, save the costs of cooperation and increase total profits above the profit level with cooperation.⁹ If every company yields to this temptation, then cooperation will not take place and the self-regulation target cannot be reached. The outcome will, thus, be a non-cooperative Nash equilibrium. The question is, what kind of behavior results, if real humans make the decisions?

The PGG is one of the most frequently tested behavioral games. The results are unambiguous: When the game is played as a one-shot game, human behavior is more cooperative than predicted by Nash equilibrium. However, when the game is repeated more often, cooperation erodes as the number of repetitions grows (Figure 1), such that the contributions of single players for the public good converge towards zero (Ledyard (1995)).¹⁰ In order to stabilize cooperative behavior in a PGG, an institutional framework is necessary that allows for the punishment of free-riders.¹¹ As the following survey shows, the performance of various possible frameworks can be quite different.

between experimental conditions and real world conditions is typically the domain of applied sciences (e.g. meteorology, agronomy or engineering).

- 9 If the costs of cooperation are sufficiently high compared to the non-monetary profit from cooperation.
- 10 If costs and benefits in a PGG are unsymmetrically distributed, the willingness to cooperate is reduced further (McGinty/Milam 2013).
- 11 From an evolutionary point of view, this result might at first side be astonishing: Cooperation in a PGG results in a higher return for all players in the long-run. A population of species with a higher return should therefore possess a higher reproductive fitness and, therefore, a higher selective advantage.

3.1.1 Individual Sanctioning of Free-riders

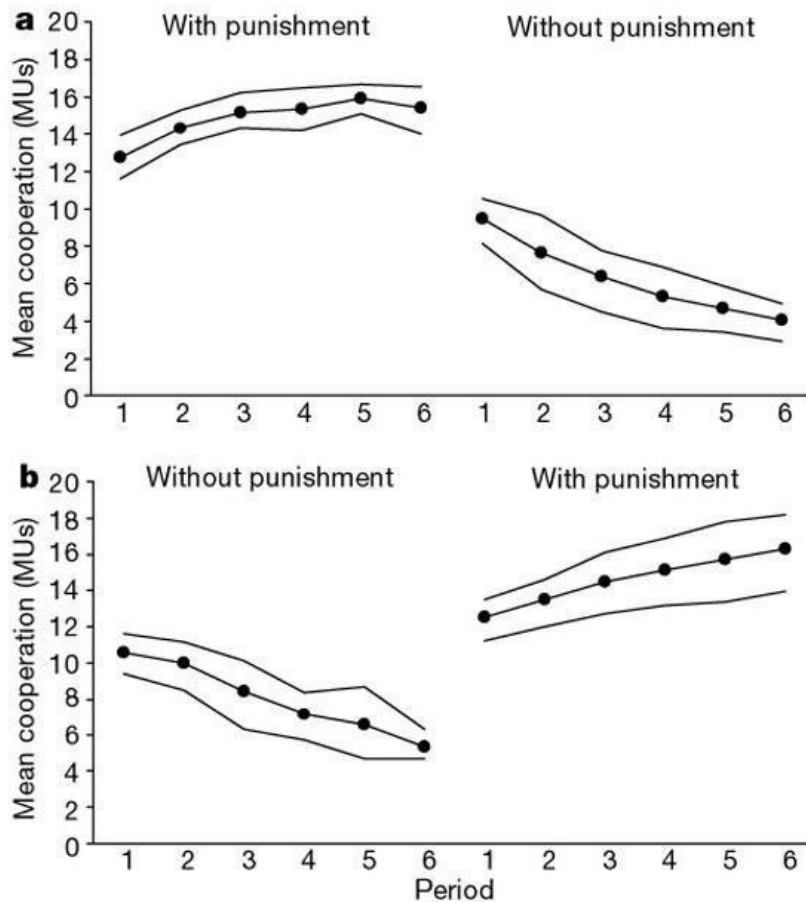
One possible form of sanctioning free-riders is discretionary punishment by other players (peer punishment). To make this possible, every one-shot game is followed by an opportunity to punish. Every player is informed about the behavior of the other players in the one-shot game before. Then every player can punish any other player by paying a certain amount of money, which is multiplied by a leverage factor and subtracted from the return of the other player in the preceding one-shot game. Figure 1 reports the cooperative behavior in a PGG experiment with peer punishment and without punishment by Fehr/Gächter 2002. This study, as well as other studies (Henrich/ McElreath et al. 2006; Gürek/Irlenbusch et al 2006 and Rockenbach/Milinski 2006), clearly show that subjects are typically willing to punish free-riders on a peer-to-peer base in a repeated PGG, even if this reduces their own returns. Since punishment helps to stabilize cooperative behavior in a PGG, punishment itself provides a “2nd order public good”. Individuals, who cooperate in the PGG but refrain from punishing defectors in a PGG are therefore “2nd order free-riders”.

It is, however, not clear whether subjects, who practice peer punishment, actually want to punish “unfair” behavior and thereby provide a 2nd order public good that stabilizes cooperative behavior. Dawes/Fowler et al. (2007) presented an experiment, where the PGG was replaced by a lottery. The subjects received randomly assigned sums, which created a similar pattern of inequality as the returns of the PGG in Feh/Gächter 2002. In the second stage, the subjects had the same possibility to impose costly peer punishment as in Fehr/Gächter 2002. Even though they were fully aware that players with a high return from the lottery had done nothing wrong in a moral sense, they severely punished the top winners of the lottery. The result was statistically indistinguishable from the reduction of returns of defectors in Fehr/Gächter 2002. This indicates that peer punishment may not be caused by negative emotions against non-cooperative behavior or a willingness to stabilize cooperative behavior, but simply by envy. A study by Kiyonari/Barclay 2008, also indicates that subjects did not “approve of punishers more than they did non-punishers, even when non-punishers were clearly unwilling to use sanctions to support cooperation.”¹²

However such a population of cooperative players could easily be invaded and exploited by individual players who are not cooperative (defectors). It is, therefore, not clear, as to which strategy maximizes evolutionary fitness in a PGG (Nowak 2006: 48–59).

12 In this study, the subjects passed in a 1st stage a PGG. Then in a 2nd stage, they had the possibility to sanction and/or reward the other subjects. In a 3rd stage, they had again the possibility to sanction and/or reward the other subjects.

Figure 1: Cooperation in a Public Goods Game with and without punishment

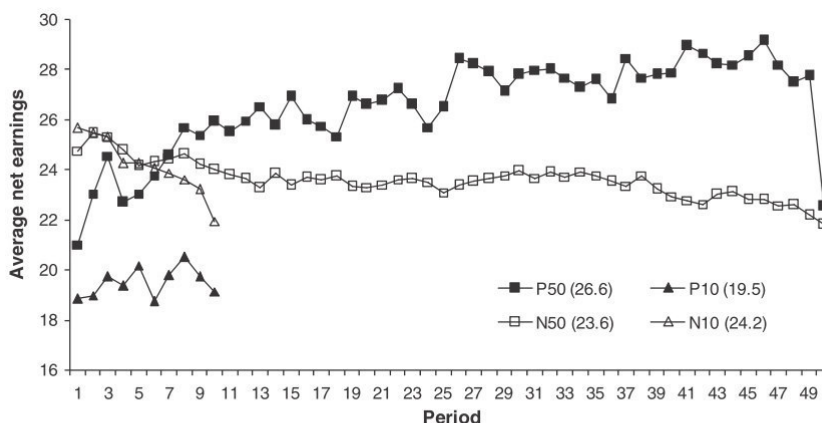


Source: Fehr/Gächter (2002): 137–140.

Another problem with peer punishment is the observation in an experiment of Dreber/Rand et al. 2008 that “people who gain the highest total payoff tend not to use costly punishment.” Winners systematically do not punish defectors. Nevertheless, as Dreber/Rand et al. 2008 showed, the punishment behavior of other players is sufficient to increase cooperation in a repeated PGG – but not the average payoff of all players. An experiment of Gächter/Renner et al. 2008 shows that peer punishment can, however, pay in the long-run, when the players are members of relatively small and stable groups (Figure 2).

A further problem that might emerge with peer punishment is “antisocial punishment”, which is defined as a punishment of players that contributed more in a PGG than the punisher. Herrmann/Thöni et al. 2008 found “widespread existence of antisocial punishment” but “huge cross-societal variation” in an experiment across 16 countries with different sociopolitical systems: “In some participant pools, antisocial punishment was strong enough to remove the cooperation-enhancing effect of punishment”. Interestingly, the degree of antisocial punishment was negatively correlated with indicators for “civic cooperation” and the “rule of law” of these countries.

Figure 2: Average Net Earnings in Public Good Games with and without Punishment



Average net earnings in public goods experiments with punishment opportunities (P experiments) and with no punishment opportunities (N experiments). The experiments lasted either 10 periods (P10 and N10) or 50 periods (P50 and N50). The numbers in parentheses are the average earnings across all periods (N10 and N50, earnings from the public goods contribution stage; P10 and P50, earnings from the public goods contribution stage minus punishment expenditures minus received punishment).

Source: Gächter/Renner et al. (2008): 1510.

In other PGG experiments, systematic retaliatory peer punishment has been observed. In standard PGG experiments, every one-shoot PGG is followed by one punishment round only. However, in many real-world cooperation problems, there are often opportunities to repunish punishers. In a study by Nikiforakis 2008, every PGG was therefore followed by two punishment rounds to allow for retaliatory punishment. The results showed that the “the threat of revenge weakens cooperators' willingness to punish free-riders and leads to a breakdown of cooperation.” However, by allowing for five instead of only one round of repunishment, FehI/Sommerfeld et al. 2012 found that the possibility “for further escalations in terms of vendettas can maintain cooperation”.¹³

All these results show the sensitivity of cooperation based on peer punishment from situational circumstances. This leads to the question, whether there are more robust mechanisms to sustain cooperation in a PGG than peer punishment.

An obvious alternative to punishment is a reward. If the players in a multi-period PGG have the possibility to reward other players after every PGG round, this can also help to stabilize cooperation as shown by Sefton/Shupp et al. 2007. However, “in the reward treatment, contributions subsequently decrease to a level below that observed in the absence of opportunities to reward. Thus, the opportunity to reward by itself is insufficient to sustain contributions. In contrast, we find that sanctioning sustains public goods provision at a level above that observed in the absence of sanctioning opportunities, and so sanctioning appears to be a more effective mechanism for sustaining contributions.” One disadvantage of rewards compared to punishment is that rewards have to be paid for every case of cooperative behavior, while punishment has to be applied

¹³ This result is supported by experiments of Denant-Boemont/Mascllet et al. 2007 and Nikiforakis/Engelmann 2011.

only in the case of non-cooperative behavior. Consequently, in the case of success, the costs of punishment fall while the costs of rewards grow. Sefton/Shupp et al. 2007 found that a combination of punishment and reward possibilities can be a complementary institutional mix: “Our treatment allowing both sanctions and rewards suggests a synergistic relationship between the two. While initially subjects use rewards more frequently than sanctions, over time the use of rewards declines at a faster rate than the use of sanctions, so that in later rounds, rewards are used less frequently than sanctions.” This result is also supported by other studies (Milinski/Rockenbach 2006; Sutter/Haigner et al. 2010). Taken together, these findings do not indicate that rewards itself can be a more robust institutional framework as punishment.

A further alternative to punishment is “reputation building”, also called “indirect reciprocity”. Indirect reciprocity can appear in many real-world contexts. It is, therefore, interesting to study the applicability of indirect reciprocity as a means to stabilize cooperation. To do so, a design is typically used where PGG rounds are combined with a so called “indirect reciprocity game” (IRG), where every player acts as a receiver and a sender. The sender is informed about the behavior of the receiver in the PGGs and IRGs beforehand and decides how much of an amount of money given to her, is sent to the receiver. The amount of money sent is typically tripled. If the sender sends nothing, she keeps the amount given to her and the receiver receives nothing.

As the experiment of Krambeck/Milinski et al. 2002 showed, such an alternation of PGGs and IRGs can, stabilize cooperation in the PGGs. As soon as subjects do not expect that a PGG is followed by an IRG, cooperation erodes. This indicates causality from IRG rounds to cooperation in PGG rounds. Interestingly, in an experimental design by Milinski/Rockenbach 2006, where “each player can choose between joining a group in which the public goods game is followed by both costly punishing (...) and an indirect reciprocity (...) game, and a group in which the public goods game is followed solely by an indirect reciprocity game,” “subjects even prefer a combination of reputation building with costly punishment.” This “interaction between punishment and reputation building boosts cooperative efficiency” in the experiment. The authors conclude that costly punishment does not “become extinct in environments in which effective reputation building provides a cheaper and powerful way to sustain cooperation.” People prefer institutional setups, where both mechanisms can be combined. They prefer not to rely on reputation building alone.

3.1.2 Institutions to Sanction of Free-riders

The problems of individual sanctioning of free-riders like 2nd order free riding, antisocial punishment, and retaliatory punishment arise from the fact that single players sanction other players on the basis of discretionary decisions. It is, therefore, interesting to ana-

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation?

lyze how subjects decide, who have the possibility to choose between individual sanctioning (“peer punishment”) and sanctioning by a publicly financed rule-based institution (“pool punishment”).

The experiment of Milinski/Traulsen et al. 2012 offered players the possibility to choose between both forms of punishment. To do so, the subjects first played a couple of rounds, where they have the opportunity to gain experience with both forms of punishment. Then they played 25 rounds with the possibility to choose between pool and peer punishment. To analyze the influence of 2nd order punishment, i.e., the possibility to punish 2nd order free-riders, on this decision, the first 10 rounds are played without 2nd order punishment, and then the possibility of 2nd order punishment is introduced.

The results showed that pool punishment is clearly preferred to peer punishment, if the possibility of 2nd order punishment exists. If players who cooperate in the PGG but do not punish defectors in the PGG can be punished for this kind of 2nd order free riding, they prefer to opt to pay for a “police-like” institution, which executes “pool punishment”. This institution punishes all defectors in the PGG with a fine, which is the higher, the more players have chosen pool punishment and support the institution with a “tax-like” payment. It is interesting to note that this transition to pool punishment happens, although it reduces the efficiency of the results: Since peer punishment typically disciplines 1st order free-riders after a couple of rounds only, the average amount of money that has to be spent for peer punishment falls quite fast. The tax for pool punishment however, has to be paid in every round, irrespective of whether a punishment is necessary or not. Therefore, rule-based peer punishment is more expensive for every player as discretionary peer punishment. The fact that pool punishment is nevertheless preferred by most players, indicates the existence of a risk premium that players are willing to pay for the safety provided by a rule-based institution. In the words of the authors of this study: “our players have democratically built up a pool punishment organization within their group and have forgone the opportunity to decide individually who is to be punished, as predicted. Pool punishment seemed to be a safe haven, but it came at a significant loss of efficiency. Following Hobbes, the goal of the establishment of a central authority is not to achieve the best for all, but to prevent the worst for all in a stable society.”

These results of Milinski/Traulsen et al. 2012 are supported by a supplementary experiment of Hilbe/Milinski et al. 2014. In this experiment, the subjects first gain experience with two types of “punishment institutions” over 20 rounds: One institution, which punishes only 1st order free-riders (those that do not contribute in the PGG) and another institution, which punishes 1st and 2nd order free-riders (those that do not contribute to finance the punishment institution, i.e. “tax evaders”). If no player supports a punishment institution, the following PGG is played as a game without punishment for free-riders. If at least one player paid taxes, the corresponding institution was established, and the free-riders of 1st and 2nd order were punished with 1 €. The average tax for each

tax payer was the lower the higher the number of players, n , who support the punishment institution ($0,05+0,45/n$ € for an institution with 1st order punishment and $0,05+0,5/n$ for an institution with 1st and 2nd order punishment). After these introductory rounds, the actual experiment starts. The players are assigned either to a “foot-voting” or a “majority-rule” regime for the following 15 rounds. Under the foot-voting regime, they can decide between a punishment institution with 1st order or with 1st and 2nd order punishment in every round. Under the majority-rule system, they have to decide right in the beginning for the remaining 15 rounds, whether they want to establish a tax-financed punishment institution with 1st order punishment only or with 1st and 2nd order punishment.

The results show that all players who chose the majority-rule system vote for a punishment institution with 1st and 2nd order punishment. Those players who choose the foot-voting regime first favored an institution with 1st order punishment. Since this leads to 2nd order free riding, which increases the tax rate for players that support the institution with 1st order punishment, the majority of all players migrates to the institution with 1st and 2nd order punishment towards the end of the game. Since under the majority-rule system, an institution with 2nd order punishment is established, the average return of a player is significantly higher compared to the foot-voting system. The authors conclude “a pool punishment regime with 2nd punishment can emerge if individuals have the freedom to bind each other with a majority vote, but not if they can individually reconsider their decision after each round. In our experiments, democracy prompts individuals to commit themselves and to make institutional choices that enhance the welfare of all.”

3.2 Self-regulation when the Return of Cooperation is smaller than the Return of Non-cooperation

As the experimental evidence shows, the stabilization of cooperative behavior is difficult even under the conditions of a PGG, where the cooperation of all players would not reduce profits. As a result, the players prefer pool punishment to peer punishment, i.e. they prefer a tax-financed executive authority, which practices rule-based punishment of non-cooperative behavior, to a self-regulatory approach, based on the decentralized punishment of non-cooperative behavior. This leads to the question how players decide, when full cooperation of all players leads to a lower total return for all players than non-cooperation? Such a scenario is not represented by the payment structure of a PGG. It is, however, likely that this type of payment structure often emerges in contexts, where private companies engage in self-regulation to meet certain environmental or social standards. For example, under the currently available production technologies, it is likely that a conversion to greenhouse gas neutral production yields more costs to a private company than additional sales. This is typically the case in markets, where standardized

products are sold under strong price competition since product differentiation cannot attract sufficient customers willing to pay mark-ups over costs.

Under such conditions, the incentive to cooperate and engage in effective self-regulation is even smaller for a private company than under the conditions of a PGG. Cooperation under the more favorable payment structure of a PGG is already very difficult and requires an institutional design that allows the sanctioning of free-riders, as section 3.2. has shown. Therefore, it is likely that such an institutional design is even more necessary when the full cooperation of all players leads to a lower total return than non-cooperation. There is no reason to assume that cooperation will be easier, if the return of cooperation is smaller.

4 Conclusions

Given the experimental results, it is not plausible that effective self-regulation in such areas as environmental protection or social standards is actually feasible. The experimental evidence is a good deal more in favor with the traditional approach, that environmental or social standards should be implemented by general laws.

This result does not really come as a surprise. If companies could easily cooperate on markets to implement self-regulation targets, companies could also easily cooperate under such conditions to implement collusive cartels to increase their profits. Thus, the market mechanism would generally fail to spur competition. Although empirical experience shows that collusive cartels can emerge on markets with a small number of competitors, collusive cartels are typically not observed if the number of competitors is sufficiently large.¹⁴ Consequently, competition policies trying to keep the number of competitors large, reduce the scope for self-regulation *and vice versa*.

One way to make self-regulation by private companies possible under market conditions is to allow for legally binding agreements between competing companies for self-regulation purposes – a kind of legalized “self-regulation cartel”. Such an approach, however, gives rise to further problems: *Firstly*, as already mentioned in section 2, the social costs of external effects are typically unknown to private companies. In constitutional democracies these are determined by the parliaments on the basis of a societal compromise. *Secondly*, a legal exception to allow for a “self-regulation cartel” would make a public control of potential abusive practices¹⁵ necessary. It is, therefore, dubitable, whether the legalization of “self-regulation cartels” can provide an advantage compared to the traditional approach, where societally desired standards are implemented by general laws.

Another way to establish a kind of “hybrid” self-regulation under market conditions is “governance in the shadow of hierarchy” (Windhoff-Héritier/Rhodes 2011). Following

14 For experimental evidence see: Dufwenberg/Gneezy 2000.

15 For example: hidden quantity or price agreements and hidden blockades of market entry via special self-regulation designs.

Héritier/Lehmkuhl 2011: 50, this concept is based on two basic features: “(1) public policy-making involving the inclusion of private actors, and/or (2) public policy-making outside the traditional democratic-representative governmental arenas and the ‘democratic circuit’.” According to Héritier/Lehmkuhl 2011: 55 self-regulation is “costly to devise and to implement. As a consequence, industry is only likely to engage in collective action if confronted with a credible legislative threat or the ‘shadow of hierarchy’. In other words, governments have to exert some pressure before industry takes the necessary self-regulatory steps.”¹⁶ Such a type of hybrid self-regulation has the advantage over pure self-regulation that governments can try to influence the extent and target of regulation in the direction of societal preferences. A disadvantage is, however, that it does not eliminate the basic dilemma structure of a PGG, which is faced by the companies: If a sufficient number of companies cooperates to avoid the “legislative threat” from the government, all companies will enjoy an advantage over a stricter legally binding regulation. However, at the same time, every single company can take advantage of non-cooperative behavior. As a consequence, the government would have to monitor the behavior of single companies and exert credible threat on single companies – in a similar way this is done under legally binding regulation.¹⁷ This raises the question, whether hybrid self-regulation can really be of net advantage to a government compared to legally binding regulation.

From the special perspective of an institution like the European Commission, this seems to be possible, because “these soft modes of governing allow for some action without implying a formal competence loss for [the EU] member governments. From the viewpoint of the Commission, which is more eager to communitarize, new modes present a default option or second-best solution. The latter would have preferred the Community Method but anticipates the opposition of member states to the Commission’s attempt to propose legislation in matters previously solely of domestic competence. (Héritier/Lehmkuhl 2011: 56), square brackets added by me)” Of course, this advantage

16 Campbell 2007 provides a set of 8 propositions, which he holds to be necessary to increase the likelihood that corporations will act in socially responsible ways. Proposition 4 states that “corporations will be more likely to act in socially responsible ways” if it is based on a “perceived threat of state intervention”.

17 An empirical example for a case, where such a regulatory monitoring of single firms helped to establish internationally accepted regulatory standards are the safety standards in the aviation industry (Mills 2016). At the beginning of the year 2001, the International Air Transport Association (IATA) has founded the IOSA project to organize the standardization of international safety standards. The need for such a standardization was caused by two reasons: Firstly, the sharing of air rights with other carriers (code-share agreements) required a certification of safety standards to manage the reputation risk of cooperation. Secondly, national regulators, like the US Federal Aviation Administration or the European Aviation Safety Administration, required mandatory audits based on inconsistent standards. As a result the IATA “estimated that overlapping and redundant audits cost airlines over \$3 billion during the 1990s” (Mills 2016: 5)). The IOSA project of the IATA successfully established in cooperation with its members and national regulators internationally accepted safety standards for audits (Mills 2016). Since these audits were legally required and controlled by national regulators, a monitoring problem as typical for the voluntary provision of public goods did not emerge.

of hybrid self-regulation from the special perspective of the European Commission is questionable from the perspective of democratic legitimacy. As stated by Héritier/Lehmkuhl 2011: 68 “the new modes as defined above are detached from the principal arena of democratically legitimate policy-making under representative government. They operate outside the classic ‘democratic circuit’.” In a similar vein Bellamy/Castiglione et al. 2011 concluded “[...] such forms of involvement fall short of a number of normative requirements normally associated with democratic legitimacy. On the one hand, they do not meet the more stringent standards of democratic representativeness; while, on the other, they fail to provide citizens with enough assurance for general compliance, or that the externalities of decision-making will be fully considered without penalizing the interests of those not directly involved in the decision-making process.” Consequently, while it is simple to find a descriptive explanation for the preference of hybrid self-regulation by institutions like the European Commission, it seems to be more difficult to find easy answers to the normative questions raised by this approach.

This leads back to the question posed in the introduction of this article, why the idea of pure self-regulation of private companies is so intensively propagated by national governments and company associations? One simple answer to this question could also be the self-interest of these institutions. For a government, it is typically much easier to publicly demand a nonbinding CSR-engagement of private companies than to accept the full responsibility for the unwanted side-effects of binding laws that make environmental or social standards obligatory for all companies. Such side-effects can be higher costs for goods and services and lower real income growth for the electorate. For company associations like the International Chamber of Commerce, propagation of hard-to-control self-regulation might be a simple instrument to avoid effective and legally binding regulation. In a well-founded documentation the NGO “Greenpeace” comes to the conclusion “The International Chamber of Commerce is the self-appointed voice of global business, which has embraced UN sustainable development processes since 1992. The problem is that its love for the UN is conditioned on that body’s acquiescence to purely voluntary agreements when it comes to sustainability” (Greenpeace 2012). A systematic empirical analysis of the “rise of market liberalism across the OECD from the year 1977 to 2007 has led Kinderman 2009 to the conclusion that “the rise of CSR coincided with the liberalization, deregulation, privatization, and a fraying if not outright disintegration of the post-war compromise and ‘organized capitalism’.”¹⁸

To sum up, the idea that private companies should engage in self-regulation in such areas as environmental protection or social standards is not really convincing. Too many problems are raised by this approach. It is therefore hard to see, how CSR-based self-regulation could be a substitute for legal regulation based on general laws under the surveillance of an executive state body.

18 Similar conclusions are drawn by Kinderman 2011 from an analysis of “the co-evolution of Corporate Social Responsibility and neo-liberalism in the UK”.

5 Bibliography

- Bellamy, Richard / Castiglione, Dario / Follesdal, Andreas / Weale, Albert (2011): Evaluating Trustworthiness, Representation and Political Accountability in New Modes of Governance, in: Windhoff-Héritier, Adrienne / Rhodes, Martin (eds.): *New modes of governance in Europe: Governing in the shadow of hierarchy*, Palgrave Macmillan: London, 135–162.
- Buchholz, Wolfgang / Heindl, Peter (2015): Ökonomische Herausforderungen des Klimawandels, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 16:4, 324–350.
- Bruttel, Lisa (2009): The critical discount factor as a measure for cartel stability?, in: *Journal of Economics / Zeitschrift für Nationalökonomie* 96:2, 113–136.
- Campbell, John (2007): Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility, in: *Academy of Management Review* 32:3, 946–967.
- Cox, James / Walker, Mark (1998): Learning to play Cournot duopoly strategies, in: *Journal of Economic Behavior & Organization* 36:2, 141–161.
- Davis, Douglas (2011): Behavioral convergence properties of Cournot and Bertrand markets: an experimental analysis, in: *Journal of Economic Behavior and Organization* 80:3, 443–458.
- Dawes, Christopher / Fowler, James / Johnson, Tim / McElreath, Richard / Smirnov, Oleg (2007): Egalitarian motives in humans, in: *Nature* 446, 794–796.
- Denant-Boemont, Laurent / Masclét, David / Noussair, Charles (2007): Punishment, counter-punishment and sanction enforcement in a social dilemma experiment, in: *Economic Theory* 33, 145–167.
- Dreber, Anna / Rand, David / Fudenberg, Drew / Nowak, Martin (2008): Winners don't punish, in: *Nature* 452:7185, 348–51.
- Dufwenberg, Martin / Gneezy, Uri (2000): Price competition and market concentration: an experimental study, in: *International Journal of Industrial Organization* 18:1, 7–22.
- Engels, Jens / Behringer, Stefan (2015): Korruption in der Geschichte: ein Blick in die Vergangenheit mit Aussichten für die Zukunft, in: *ZRFC, Risk, Fraud & Compliance* 10:2, 62–66.
- Fehl, Katrin / Sommerfeld, Ralf / Semmann, Dirk / Krambeck, Hans-Jürgen / Milinski, Manfred (2012) I dare you to punish me-vendettas in games of cooperation, in: *PLoS ONE* 7:9, e45093.
- Fehr, Ernst / Gächter, Simon (2002): Altruistic punishment in humans, in: *Nature* 415, 137–140.
- Gächter, Simon / Renner, Elke / Sefton, Martin (2008): The long-run benefits of punishment, in: *Science* 322:5907, 1510.
- Greenpeace (2012): Greenwash + 20 – How some powerful corporations are standing in the way of sustainable development, www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Clim-ate-Reports/GreenwashPlus20/ (25.01.2017).
- Gürerk, Özgür / Irlenbusch, Bernd / Rockenbach, Bettina (2006): The competitive advantage of sanctioning institutions, in: *Science* 312:5770, 108–111.
- Henrich, Joseph / Boyd, Robert / Bowles, Samuel / Camerer, Colin / Fehr, Ernst / Gintis, Herbert / McElreath, Richard / Alvard, Michael / Barr, Abigail / Ensminger, Jean / Henrich, Natalie / Hill, Kim / Gil-White, Francisco / Gurven, Michael / Marlowe, Frank / Patton, John / Tracer, David (2005): "Economic man" in cross-cultural perspective: Behavioral experiments in 15 small-scale societies, in: *Behavioral and Brain Sciences* 28, 795–815.
- Henrich, Joseph / McElreath, Richard / Barr, Abigail / Ensminger, Jean / Barrett, Clark / Bolyanatz, Alexander / Cardenas, Juan / Gurven, Michael / Gwako, Edwins / Henrich, Natalie / Lesorogol, Carolyn / Marlowe, Frank / Tracer, David / Ziker, John (2006): Costly punishment across human societies, in: *Science* 312:5781, 1767–1770.
- Herrmann, Benedikt / Thöni, Christian / Gächter, Simon (2008): Antisocial punishment across societies, in: *Science* 319:5868, 1362–1367.
- Hetzer, Wolfgang (2008): Korruption: Konzerne und Komplizen – Unternehmenskriminalität oder Ordnungswidrigkeit?, in: *Europäisches Wirtschafts- und Steuerrecht: EWS* 19:3, 73–83.
- Héritier, Adrienne / Lehmkuhl, Dirk (2011): Governing in the Shadow of Hierarchy New Modes of Governance in Regulation, in: Windhoff-Héritier, Adrienne / Rhodes, Martin (eds.): *New modes of governance in Europe: Governing in the shadow of hierarchy*, Palgrave Macmillan: London, 48–74.
- Hilbe, Christian / Milinski, Manfred / Traulsen, Anne / Röhl, Thorsten (2014): Democratic decisions establish stable authorities that overcome the paradox of 2nd punishment, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 111:2, 752–756.

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation?

- Huck, Steffen / Normann, Hans-Theo / Oechssler, Jörg (1999): Learning in Cournot oligopoly – an experiment, in: *The Economic Journal* 109:454, 80–95.
- Jensen, Michael (2001): Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=220671 (25.01.2017).
- Karmann, Christopher (2016): *Korruption von global agierenden Unternehmen: Regelungssysteme der Bekämpfung*, Nomos: Baden-Baden.
- Kiyonari, Toko / Barclay, Pat (2008): Free-riding may be thwarted by second-order rewards, rather than punishment, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 95, 826–842.
- Kinderman, Daniel (2009): Why do some Countries get CSR sooner, and in Greater Quantity, than Others? The Political Economy of Corporate Responsibility and the Rise of Market Liberalism across the OECD: 1977-2007, Discussion Paper SP III, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 209–301.
- Kinderman, Daniel (2011): 'Free us up so we can be responsible!' The co-evolution of Corporate Social Responsibility and neo-liberalism in the UK 1977–2010, *Socio-Economic Review* 10:1, 29–57
- Krambeck, Hans-Jürgen, Milinski, Manfred / Semmann, Dirk: (2002): Reputation helps solve the 'tragedy of the commons', in: *Nature* 415, 424–426, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 95:4, 826–842.
- Levitt, Steven / List, John (2007): What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal about the Real World?, in: *The Journal of Economic Perspectives* 21:7, 153–174.
- Leufkens, Kasper / Peeters, Ronald (2011): Price dynamics and collusion under short-run price commitments, in: *International Journal of Industrial Organization* 29:1, 134–153.
- McGinty, Matthew / Milam, Garrett (2013): Public Goods Contribution by Asymmetric Agents: Experimental Evidence, in: *Social Choice and Welfare* 40:4, 1159–1177.
- McWilliams, Abigail / Siegel, Donald / Wright, Patrick (2006): Corporate Social Responsibility: Strategic Implications, in: *Journal of Management Studies* 43:1, 1–18.
- Milinski, Manfred / Rockenbach, Bettina (2006): The efficient interaction of indirect reciprocity and costly punishment, in: *Nature* 444, 718–723.
- Milinski, Manfred / Traulsen, Arne / Röhl, Thorsten: (2012): An economic experiment reveals that humans prefer pool punishment to maintain the commons, in: *Proceedings of the Royal Society Biological Sciences*, DOI:10.1098/rspb.2012.0937.
- Mills, Russell (2016): The interaction of private and public regulatory governance: The case of association-led voluntary aviation safety programs, in: *Policy and Society* 35:1, 43–55.
- Nikiforakis, Nikos (2008): Punishment and counter-punishment in public good games: Can we really govern ourselves?, in: *Journal of Public Economics* 92:1-2, 91–112.
- Nikiforakis, Nikos / Engelmann, Dirk (2011): Altruistic punishment and the threat of feuds, in: *Journal of Economic Behavior and Organization* 78, 319–332.
- Nowak, Martin (2006): *Evolutionary Dynamics: Exploring the Equations of Life*. Harvard University Press: Cambridge, Massachusetts.
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (2015): Deutscher Nachhaltigkeitskodex, <http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/nc/de/dnk/der-dnk-standard.html?cid=222&did=310&sechash=3039ca2f> (05.04.2017).
- Sefton, Martin / Shupp, Robert / Walker, James (2007): The effect of rewards and sanctions in provision of public goods, in: *Economic Inquiry* 45:4, 671–690.
- Sutter, Matthias / Haigner, Stefan / Kocher, Martin (2010): Choosing the carrot or the stick? Endogenous institutional choice in social dilemma situations, in: *The Review of Economic Studies* 77:4, 1540–1566.
- Smith, Adam (1776): *Adam Smith, An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, <http://geolib.com/smith.adam/won1-02.html> (03.03.2015).
- The Economist (2015): Activist funds – An investor calls, <http://www.economist.com/node/21642175> (26.01.2017).
- Tirole, Jean (1988): *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press: Cambridge, Massachusetts.
- UN Global Compact (2015): UN Global Compact, <https://www.unglobalcompact.org/> (12.12.2015).
- Windhoff-Héritier, Adrienne / Rhodes, Martin (2011): *New modes of governance in Europe: Governing in the shadow of hierarchy*, Palgrave Macmillan: London, New York.

Author:

Prof. Dr. Rainer Maurer
Pforzheim University, Business School
Tiefenbronner Str. 65
DE-75175 Pforzheim,
rainer.maurer@hs-pforzheim.de



Volume 3/2017

Concepts of Self-regulation and regulation – an interdis- ciplinary dialogue

Regulierung und Selbstregulierung im interdisziplinären
Dialog – Die rechtliche Perspektive

Athina Sachoulidou

p. 27

The Notions of Regulation and Self-Regulation
in Political Science

Eva Thomann

p. 55

Organizing facets of self-regulation:
Goals, Process phases, Obstacles and Mechanisms

Babett Voigt

p. 77

Maschine - Organismus - Gesellschaft? Bemerkungen
zum Problem von „Regulation“ und „Selbstregulation
mit Georges Canguilhem

Andreas Womelsdorf

p. 109

Regulierung und Selbstregulierung im interdisziplinären Dialog – Die rechtliche Perspektive

Athina Sachoulidou

1 Einleitung

Betrachtet man *Regulierung* und *Selbstregulierung* in verschiedenen Fachrichtungen (Soziologie, Psychologie, Politik-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaft usw.), so lässt sich feststellen, dass beide Begriffe derart weit und umfassend sind, dass zahlreiche, verschiedene Ausprägungen und Beispiele für ihren begrifflichen Inhalt vorkommen. Eine umfassende Begriffsbestimmung bzw. -klärung für die beiden Termini innerhalb der einzelnen Fachrichtungen soll jedoch aufzeigen, wie die Kommunikation unter den Mitgliedern verschiedener Fachrichtungen in Bezug auf die oben genannten Begriffe ausgestaltet wird und wo Forschungsinteressen und Schwerpunkte der Regulierungsforschung liegen. Genau darin besteht das zentrale Anliegen des interdisziplinären Forschungsprojekts „Field of Focus 4: Selbstregulation und Regulation: Individuen und Organisationen“¹. An diesem Projekt sind insbesondere Fächer der Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften, der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Juristischen Fakultät beteiligt.

An dieser Stelle wird der Frage nach der Begriffsbestimmung für Regulierung und Selbstregulierung aus der Sicht der Rechtswissenschaft unter den beteiligten Fachrichtungen nachgegangen. Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht im Einzelnen darin, zunächst das rechtliche Verständnis von Regulierungs- und Selbstregulierungskonzepten in den Vordergrund zu rücken und damit eine begriffliche Brücke über die Geisteswissenschaften zur Rechtswissenschaft zu schlagen. Die Letztere soll gewisse Deutungskonzepte vornehmlich in Hinsicht auf den rechtlichen Kontext der Mitwirkung von Wirtschaft, Gesellschaft und Staat sowie auf die staatliche Regulierung der Selbstregulierung in verschiedenen Rechtsbereichen bieten.

Verortet man die Begriffe ‚Regulierung‘ und ‚Selbstregulierung‘ in einem interdisziplinären Bezugssystem, so ist zu konstatieren, dass eine disziplinübergreifende Behandlung fehlt und es bislang keine einheitliche bzw. allgemein anerkannte Definition dieser Begriffe gibt. Angesichts der Tatsache, dass jede einzelne Fachrichtung die besagten Termini oftmals in einem ganz unterschiedlichen Kontext verwendet, vermag auch die folgende Analyse keine allgemeingültige Definition zu geben (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann

1 Die Zielsetzung des Projekts findet sich auf der Webseite https://www.uni-heidelberg.de/forschung/profil/field_of_focus_4/ziele.html.

2010: 13). Ausgehend von dem prominenten Auftreten von Regulierung und Selbstregulierung im interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs und von dem daraus folgenden Bedarf, die Wechselwirkung regulativer und selbstregulativer Konzepte in modernen Gesellschaften bzw. in verschiedenen Lebensbereichen zu begreifen, wird hier der Versuch unternommen, die genannten Begriffe aus juristischer Perspektive schärfer zu konturieren und damit einen Ausgangspunkt im Sinne eines gemeinsamen Nenners zu erarbeiten, auf dem zukünftige Analysen basieren können.

Dazu wird zunächst das Gegen- bzw. Zusammenspiel der Regulierung und Selbstregulierung in einem rechtlichen Kontext geprüft, und zwar anhand der verschiedenen Ausprägungen dieser Wechselwirkung in den grundlegenden Rechtsbereichen, also dem Privatrecht (2.1) und dem öffentlichen Recht (2.2) und dem Strafrecht als speziellem bzw. eigenständigem (Teil-)Bereich des öffentlichen Rechts (2.3). Von der damit gewonnenen Basis wird anschließend versucht, durch eine zusammenfassende Darstellung der aus der vorliegenden Analyse folgenden Schlussfolgerungen die Begriffe ‚Regulierung‘ und ‚Selbstregulierung‘ näher zu beleuchten (3). Die Arbeit endet mit einem kurzen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen in Bezug auf die Bildung der oben genannten Begriffe (4).

2 Die Wechselwirkung von Regulierung und Selbstregulierung im Recht

„Contract replaces law; networks of relationships replace a political community; interest replaces territory; the regulated becomes the regulator“ (Backer 2008: 523 zitiert von Teubner 2010: 1461).

Regulierung und *Selbstregulierung* tauchen oftmals im juristischen Schrifttum in unterschiedlichen Zusammenhängen auf (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 8, 21–23), da das Zusammenspiel staatlicher und privater Akteure ebenso oft in der Auseinandersetzung mit vielfältigen rechtlichen Problembereichen vorkommt, die von Umwelt- und Verbraucherinteressenschutz bis hin zur Bekämpfung der Wirtschafts- und Unternehmenskriminalität reichen. Es ist also kein Zufall, dass sich die besagten Begriffe (insbesondere der Begriff ‚Selbstregulierung‘) bereits Zugriff auf zahlreiche Teilbereiche des Rechts verschafft haben (Beispiele: Di Fabio 1997: 242–251). Darunter lassen sich beispielsweise Arznei- und Lebensmittelrecht, Gesellschafts- und Vereinsrecht, Verbraucherschutzrecht, Bank- und Kapitalmarktrecht, Telekommunikations- und Internetrecht, Datenschutz- und Umweltrecht, Wirtschafts(straf)recht, Wettbewerbs- und Kartellrecht, Sozial- und Arbeitsrecht nennen (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 8–12; vgl. Schmidt-Aßmann 2001: 256–259).

Die Auseinandersetzung mit den mannigfaltigen Perspektiven der Koexistenz staatlich-regulativer und privat-selbstregulativer Prozesse setzt zunächst die inhaltliche Abgrenzung der betroffenen Begriffe voraus, damit die verschiedenen Aspekte der Verantwortungsteilung zwischen Staat und Gesellschaft greifbar werden, um nachfolgend ihre

Auswirkungen auf die Gestaltung der jeweils fraglichen (Rechts-)Normen und die heutige Rechtswirklichkeit verdeutlichen zu können. Dazu wird der Fokus auf eine Analyse der Ausprägungen von Regulierung und Selbstregulierung in den zentralen Rechtsbereichen (Privatrecht, öffentliches Recht und Strafrecht) gelegt. An dieser Stelle soll im Einzelnen gezeigt werden, dass die Selbstregulierung heute alles andere als eine dem Recht fremde Vorstellung darstellt; im Gegensatz dazu hat die Rechtsordnung seit langem den Versuch unternommen, selbstregulative Prozesse nicht nur zuzulassen, sondern sie auch in gewissem Maße zu fördern. Es ist zutreffend, dass auf den ersten Blick auf dem Gebiet der Normsetzung und -implementation vornehmlich der staatliche *modus operandi* vorkommt, wobei der Staat aufgrund seines Gesetzgebungs-, Vollzugs- und Judikationsmonopols die Verhaltenssteuerung gegenüber seinen Angehörigen, also den Privaten, wahrnimmt. Wie *Buck-Heeb* und *Dieckmann* allerdings zu Recht bemerken, „lässt die heutige Rechtswirklichkeit mit ihrer Fülle privater Regelordnungen an dieser einfachen Lösung zweifeln“ (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 4).

Im Folgenden stellt sich somit die Frage, wann eigentlich von Regulierung im Sinne der hoheitlich wahrgenommenen staatlichen Tätigkeiten und von Selbstregulierung im Sinne des Tätigwerdens der Privaten bzw. der Privatgesellschaft in Form der privaten Regelschaffung und -durchsetzung (näher zur begrifflichen Abgrenzung von Regulierung und Selbstregulierung Schmidt-Aßmann 2001: 255) gesprochen werden kann, bzw. wann man sich in einem „Zwischenraum“ (regulierte Selbstregulierung) (vgl. Collin 2011: 5; vgl. Thoma 2008: 24) befindet.

2.1 Selbstregulierung im Privatrecht: Private Regelschaffung und -implementation

„Man beschäftigt sich vor allem mit der Beteiligung Privater an staatlichen Rechtssätzen, selten mit der ausschließlich privaten Normbildung. [...] Die private Rechtsetzung bildet deshalb noch einen weißen Fleck auf der juristischen Landkarte der deutschen Rechtsordnung“ (Kirchhof 1987: 21).

Trotz der Tatsache, dass die private Ordnung zuletzt im öffentlichen Recht in zunehmend verstärkter Weise an Bedeutung gewinnt (vgl. Bachmann 2006: 2; ähnlich: Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 2–3), wird bei dem vorliegenden definitorischen Präzisierungsversuch zuerst auf die Selbstregulierung im Privatrecht eingegangen. Diese Auswahl lässt sich vornehmlich damit begründen, dass sich die Privatinitiative primär im Privatrecht verorten lässt (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 24–26). Allerdings soll bereits an diesem Punkt darauf hingewiesen werden, dass das Privatrecht einerseits und das öffentliche Recht andererseits in Hinsicht auf die selbstregulativen Prozesse bzw. Tendenzen miteinander in Wechselwirkung stehen², unter anderem deshalb, weil sich die Entwicklung des einen Rechtsbereichs auf den Verlauf der Entwicklung des anderen auswirkt.

2 Buck-Heeb und Dieckmann weisen in Bezug auf ihre eigene Untersuchung darauf hin, dass, „auch wenn die zivilrechtlichen Aspekte der Selbstregulierung im Zentrum der Untersuchung stehen“, es erforderlich ist, „zugleich auf den Stand der Diskussion im öffentlichen Recht einzugehen“ (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 7, 31). Hoffmann-Riem macht insbesondere auf das ständige Zusammenspiel

Ausgehend vom rechtshistorischen Hintergrund der Entwicklung des Privatrechts steht zunächst der Übergang des *vorkonstitutionellen Regulierungsverhältnisses* zum *liberalen Verfassungsstaat* im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, wobei sich die beiden regulatorischen Systeme auf die Breite des staatlichen bzw. gesetzgeberischen Eingriffes sowohl in die soziale als auch in die private Ordnung beziehen. Der Systematisierung von *Grimm* zufolge hat das vorkonstitutionelle Regulierungsverhältnis seinen Ursprung in der „Überzeugung von der Existenz und Erkennbarkeit eines objektiven Gemeinwohls, das sowohl für die soziale Ordnung als auch für die individuelle Lebensführung bestimmend ist“ (Grimm 2001: 9–10). Die Umkehrung im liberalen Verfassungsstaat hat jedoch einen Paradigmenwechsel mit sich gebracht, da sich der Glaube an das Potenzial der gesellschaftlichen Steuerungskräfte zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben bzw. zur Förderung des Gemeinwohls verstärkt hat und die Selbstbestimmung des Einzelnen in den Vordergrund gerückt worden ist (näher ebd.: 11–12).

Wie bereits angedeutet, hat sich die Umkehrung der öffentlichen Ordnung auch auf die Gestaltung bzw. Entwicklung des privatrechtlichen Bereichs ausgewirkt, da sie zu einem Wandel seiner Physiognomie geführt hat. Denn an die Stelle eines Privatrechts, das die Beziehungen der Privatteile untereinander – im Unterschied zu denjenigen gegenüber dem Staat – auf der Basis des staatlichen (in dem vorkonstitutionellen Kontext herrschenden) Regelungsmusters regelte (*Fremdregulierung in Gestalt von zwingendem Recht*) (ebd.: 10–11), ist ein Privatrecht getreten, dessen Regeln sich auf der Basis der Privatautonomie und der Individualfreiheit gestalten lassen und das der Selbstbestimmung der Privaten Freiraum gibt (*Selbstregulierung in Gestalt von dispositivem Recht*) (ebd.: 12–13). Die nachfolgende Krise des liberalen Verfassungsstaates, die vornehmlich auf die mit dem Liberalismus verbundenen Gerechtigkeitsprobleme (Missbrauch der Individualfreiheit zum Nachteil Dritter, Verfehlung eines gerechten Interessenausgleichs auf dem Markt usw.) zurückgeführt werden kann, hat jedoch die *Reaktivierung des Staates* hervorgerufen. Letztere hat ihrerseits zur Gestaltung einer neuen Balance, unter anderem auch auf dem Gebiet des Privatrechts, geführt. Wie *Dieter Grimm* diese Verhältnisumkehrung im privatrechtlichen Bereich treffend umschreibt, ist im Privatrecht wieder imperatives Recht an die Stelle des dispositiven getreten und zieht dessen Bereich in demselben Maße enger, wie das Vertrauen in die Marktsteuerung (in Hinsicht auf die Verfolgung des Ziels eines gerechten Interessenausgleichs) sinkt (ebd.: 14–15; kritisch zu Grimms Erklärungsmuster zur Entwicklung der bürgerlichen Gesellschaft Collin 2011: 8).

Ausgehend von der Annahme, dass sich die Akte der Legislative auf dem Gebiet des Privatrechts – zunächst unabhängig von ihrem zwingenden oder dispositiven Charakter – unter den hoheitlich wahrgenommenen staatlichen Tätigkeiten und somit unter dem Begriff ‚Regulierung‘ (näher dazu unter 2.2) einordnen lassen, drängt sich die Frage auf,

der rechtlichen Instrumente aus beiden Rechtsordnungen aufmerksam (vgl. Hoffmann-Riem 1996: 271).

was unter Selbstregulierung im Privatrecht zu verstehen ist. Die Antwort auf diese Frage setzt jedoch die Differenzierung zwischen privatrechtlichen Regelungen mit zwingendem Charakter (*ius cogens*) und denjenigen, von dessen Inhalt Abweichungen möglich sind (*ius dispositivum*), voraus. Im erstgenannten Falle greift der Staat zum Schutz entweder der jeweils machtlosen Partei (Minderjährige, Verbraucher usw.) oder eines allgemeinen Rechtsguts (Sicherheit des Finanz- und Rechtsverkehrs, Arbeitssicherheit, gerechte Macht- und Geldverteilung usw.) ein. Im Gegensatz dazu steht es den betroffenen Parteien im zweitgenannten Falle frei, ihre Rechtsbeziehungen eigenverantwortlich zu gestalten (*Grundsatz der Privatautonomie*). Bei der Selbstnormierung bzw. -steuerung dieser privaten Rechtsbeziehungen handelt es sich um einen Selbstregulierungsakt (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 27).

Sucht man auf der Basis der Privatautonomie und der Individualfreiheit gestalteten privaten (Rechts-)Ordnungen in den Teilbereichen des (modernen) Privatrechts nach, so lassen sich verschiedene Erscheinungsformen nennen, die vom Vertrag als Grundform privater Regelsetzung über die Vereinssatzung, den Tarifvertrag und die Betriebsvereinbarung bis zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), den Regelwerken im Sport und den verschiedenen technischen Regelwerken in Gestalt von DIN-Normen reichen (vgl. Collin 2011: 19–24; Bachmann 2006: 27–39; Meder 2009: 2–3; näher zu den verschiedenen Teilbereichen Buch-Heeb/Dieckmann 2010: 48–210). An dieser Stelle wird nicht den verschiedenen Erscheinungsformen der Selbstregulierung im Privatrecht nachgegangen, sondern ihren Gemeinsamkeiten, um die Figur der Selbstregulierung im Privatrecht näher zu beleuchten. Ziel ist daher, den generellen Rahmen der *privaten Selbstregulierung*, Quelle, Rechtsnatur und Urheber der Rechtsquelle, darzustellen.

Zunächst handelt es sich um Regeln, die auf der *Privatinitiative* beruhen und nicht von dem Staat aufgestellt werden. Dabei ist es hochumstritten, ob es sich bei den Regeln, die ihren Ursprung in der privaten Gesellschaft und nicht im Staat haben, um Recht handelt und wie diese Regeln in die Rechtsquellenlehre eingeordnet werden können (zur allgemeinen Problematik der Autonomie als Rechtsquelle siehe Kremer 2012: 3–32; Meder 2009: 47–71). Was den Rechtscharakter privat geschaffener Regeln betrifft, geht die negative These grundsätzlich von der Motivation des jeweils fraglichen Regelsetzers aus. Hiernach lässt sich der staatliche Gesetzgeber, der Idee der Gerechtigkeit zufolge, von den allgemeinen Interessen leiten, wohingegen Private Entscheidungen nach ihren eigenen Interessen treffen (näher zum Regelbegriff und zur Einordnung privater Regeln unter dem Begriff des Rechts Bachmann 2006: 20–21; Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 4–5). Kritisch hierzu äußert sich *Bachmann* dahingehend, dass „auch der ‚Staat‘ nur die Funktion verschiedener Einzelwillen (Wähler, Abgeordnete, Beamte) ist, die je für sich genommen durchaus eigene Interessen verfolgen“. Nach dieser Ansicht soll nicht entscheidend sein, wer eine Regel erlässt, sondern ob die Regelung so strukturiert ist, dass für die Adressaten ein erträgliches Ergebnis erwartet werden kann (Bachmann 2006: 21). Hier wird offen gelassen, ob es bei den privat gesetzten Regeln um rechtliche Nor-

men geht, wobei im Rahmen der nachfolgenden Analyse zur Selbstregulierung der neutrale Begriff ‚Regel‘ angewendet wird. Der Letztere steht dabei für jeden Satz, der ein Gebot oder Verbot umfasst, das entweder von den Adressaten selbst oder von anderen gesetzt wurde (ebd.: 22; zustimmend Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 5).

Die *privat gesetzten Regeln* als Akt der Selbstregulierung im Privatrecht können weiterhin mit Hilfe einer Definition des Begriffs Selbstregulierung systematisiert werden. Wie schon ausgeführt, gibt es bislang keine (juristische) Definition des besagten Begriffs und selbst der Gesetzgeber verwendet Selbstregulierung (bzw. Regulierung) (Schulz 2001: 101–102) nicht als gesetzlichen Begriff (vgl. Thoma 2008: 30; in Bezug auf die amerikanische Rechtstradition vgl. Schulz 2001: 101). Was das Privatrecht im Einzelnen betrifft, fehlt nicht nur eine allgemein anerkannte Definition, sondern auch der Konsens darüber, welche Regelungsformen in den begrifflichen Kreis der Selbstregulierung einzuordnen sind (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 12–13).

Was die bisher unternommenen Definitionsversuche im Schrifttum angeht, ist das Meinungsspektrum ziemlich breit. Die weiteste Auffassung vertritt *Schmidt-Preuß*; hier nach macht sich die private bzw. gesellschaftliche Selbstregulierung als „die individuelle oder kollektive Verfolgung von Privatinteressen in Wahrnehmung grundrechtlicher Freiheiten zum legitimen Eigennutz“ (Schmidt-Preuß 1997: 162–163) begreifbar. Diese weite Konzeption bleibt allerdings problematisch, da ihr zufolge unter Selbstregulierung nahezu jedes menschliche Verhalten zu verstehen sei (Thoma 2008: 32; zustimmend Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 13–14). Konkreter ist die Auffassung, nach der die Selbstregulierung als Gegenmodell zur hoheitlichen Regulierung bezeichnet wird. Danach lassen sich unter hoheitlicher Regulierung Formen fassen, „bei denen der Staat selbst Regeln setzt, die ein Verhalten der Normadressaten verbieten oder gebieten, um die Regelungsziele zu erreichen“ (Schulz 2001: 103; näher dazu unter 2.2), wobei eine gesellschaftliche Selbstregulierung dann vorliegt, „wenn die vom Staat unbeeinflusste Verständigung der Akteure über ihr Handeln im Hinblick auf die Regulierungsziele zum Erfolg führt“ (ebd.: 104). Eine solche Verständigung soll entweder durch explizite Absprachen, wie z.B. bei bestimmten Selbstverpflichtungen (Codes of Conduct), oder durch reine Marktkräfte, d.h. durch Angebot und Nachfrage, erfolgen können (ebd.: 104). Kritisch dazu äußert sich *Thoma*, der plausibel darauf aufmerksam macht, dass damit jedes wirtschaftliche Verhalten Selbstregulierung wäre, was angesichts der umfassenden Kommerzialisierung beinahe aller Lebensbereiche nicht zur Prägnanz des Begriffs ‚Selbstregulierung‘ beitrage (Thoma 2008: 32; zustimmend Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 14).

Allgemeiner betrachtet wird Selbstregulierung³ als Regelsetzung durch private Rechtssubjekte bezeichnet; hierunter sind die selbst entworfenen und nicht von Dritten

3 Siehe weitere engere Auffassungen in Bezug auf den begrifflichen Inhalt der Selbstregulierung bei Buck-Heeb/Dieckmann.

(Staat) auferlegten Regeln zu verstehen (Nobel 1998: 124, zitiert von Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 14). Zieht man an diesem Punkt eine Trennlinie, so kann zwischen der privaten Regelsetzung zur Realisierung (ausschließlich) privater Interessen (*autonome/private Selbstregulierung*) (näher Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 33–34) und derjenigen zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben und zur Förderung allgemeiner Interessen (*heteronome/staatliche/gesteuerte/regulierte Selbstregulierung*) (näher ebd.: 35–36) differenziert werden. Im Privatrecht ist unter Selbstregulierung vornehmlich die erste Art privater Regelsetzung zu verstehen. Auf dieser Basis lassen sich nachfolgend Privatrecht und öffentliches Recht im Rahmen der Selbstregulierung abgrenzen (näher dazu unter 2.2). Bei Selbstregulierung im Privatrecht setzen also die Privaten ihre eigenen Verhaltensmaßstäbe, indem sie selbst bindende Regeln für ihren Tätigkeitsbereich aufstellen und diese auch durchsetzen; in diesem Sinne „schöpft Selbstregulierung ihre Kraft aus privatem gesellschaftlichem Handeln“ (Schmidt-Aßmann 2001: 255). Private Selbstregulierung stelle somit ein *zielgerichtetes, selbst-steuerndes und autonomes Agieren* dar, das in dem Ersatz der staatlichen Eingriffsmittel durch private Regelsetzung und privaten Vollzug bestehen solle (vgl. Thoma 2008: 34) und durch das Fehlen eines politisch vorgegebenen, konkreten Zwecks gekennzeichnet sei (Eifert 2012: 144).

Hierbei stellt sich auch die Frage, was der Wortbestandteil ‚selbst‘ bei der Selbstregulierung im Privatrecht bedeutet. Das Präfix ‚selbst‘ soll auf ein eigenverantwortliches Verhalten hinweisen und demnach ein von außen nicht beeinflusstes Handeln (*Autonomie*) bedeuten (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 19; vgl.: Bachmann 2006: 27). Die Erweiterung des Begriffs Regulierung um dieses Präfix dient somit der Abgrenzung zur Fremdbestimmung (*Heteronomie*). In diesem Sinne lässt sich im Folgenden unter dem Ausdruck ‚Selbstregulierung im Privatrecht‘ der „Gegenentwurf zur staatlichen Rechtsnorm und zur hoheitlichen Tätigkeit des Staats“ (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 20) verstehen, für den die Fremdbestimmung charakteristisch ist. Schließlich soll auch auf die Frage eingegangen werden, wer hinter dem ‚selbst‘ steht bzw. wer den Selbstregulierungsakteuren zugeordnet werden kann. Hierbei kann zunächst zwischen Individuen (natürlichen Personen) und Organisationen (grundsätzlich in Gestalt von juristischen Personen) differenziert werden (vgl. Kirchhof 1987: 99–102). Beide Akteure können private Regeln setzen bzw. durchsetzen, so dass diese von der Vorsilbe ‚selbst‘ erfasst werden können (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 20). Nach dieser Betrachtungsweise können Selbstregulierungsakte entweder individuell oder durch Mitwirkung sämtlicher Betroffenen entstehen oder aber in einer institutionalisierten Weise erfolgen, und zwar durch die Herausbildung einer besonderen Organisationseinheit oder einer Selbstregulierungseinrichtung, die die Schaffung und Kontrolle der Bestimmungen für ihre Mitglieder wahrnimmt (ebd.: 20; vgl. aber Thoma 2008: 34).

An dieser Stelle lässt sich zusammenfassend festhalten, dass die aus der Privatgesellschaft stammenden Regeln von den vom Staat herrührenden Regeln abzugrenzen sind. Was das Privatrecht angeht, ist dieser Abgrenzung zufolge (autonome) Selbstregulie-

regulierung im Sinne einer ohne staatliche Mitwirkung erfolgten Regelschaffung und -implementierung als Kontrapunkt zur rein staatlichen Regulierung und als Mittel zum Schutz bzw. zur Förderung der Privatbelange zu verstehen. Den Mischformen aus privater und staatlicher Regelsetzung und -durchsetzung wird im Folgenden getrennt nachgegangen, und zwar im Rahmen der Analyse zu dem Selbstregulierungsmodus im öffentlichen Recht.

2.2 Selbstregulierungsmodus im öffentlichen Recht: regulierte Selbstregulierung als prägendes Verwaltungsmuster

„Selbstregulierung war von Anfang an nicht gesellschaftliche Selbstorganisation gegen oder ohne den Staat, sondern es handelte sich um Selbstregulierung im, mit und durch den Staat [...]“ (Collin 2011: 26).

Bis zu diesem Punkt wurde der Begriff ‚Regulierung‘ lediglich als Gegenbegriff zur privaten Selbstregulierung verwendet, ohne dass auf seine eigene Definition im juristischen Schrifttum eingegangen worden ist. Im Gegensatz zur Selbstregulierung muss der definitorische Präzisierungsversuch im Bereich des öffentlichen Rechts die staatliche Regelsetzung bzw. -durchsetzung verorten. Obwohl sich das öffentliche Recht mit dem Prinzip der Regulierung⁴ schon lange auseinandersetzt (vgl. Schmidt-Aßmann 2001: 255), hat sich bisher keine einheitliche Definition herausgebildet (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 17–18; Thoma 2008: 35; vgl. auch Eifert 2012: § 19, Rn. 1–6). Innerhalb der juristischen Literatur finden sich vielfältige Auffassungen, was unter Regulierung zu verstehen ist. Die Schwerpunkte der verschiedenen Auffassungen unterscheiden sich unter anderem je nach dem Maße, in dem die zunehmend verstärkte Verflechtung öffentlicher und privater Ordnungen berücksichtigt wird (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 17–19). An dieser Stelle wird zunächst auf den begrifflichen Inhalt der Regulierung und im Einzelnen der *hoheitlichen Regulierung* und nachfolgend auf die (hoheitlich) *regulierte Selbstregulierung* als eine Mischform privater und staatlicher Regulierung eingegangen. Damit zielt die vorliegende Arbeit vornehmlich darauf, öffentliches Recht vom Privatrecht im Rahmen der Regulierung bzw. Selbstregulierung abzugrenzen.

Setzt man den reinen staatlichen Teil der Regulierung in den Mittelpunkt seiner Untersuchung, so finden sich im Schrifttum grundsätzlich zwei Ansätze zur Begriffsbestimmung, eine *engere wirtschaftswissenschaftliche* bzw. *marktbezogene* Definition und eine *weitere politikwissenschaftliche* bzw. *steuerungswissenschaftliche* Definition (vgl. Thoma 2008: 35). Die erste Definition bezieht sich auf die staatliche Steuerung, die durch bestimmte Rechtsnormen und durch Verwaltungshandeln erfolgt und der Kontrolle des ökonomischen Wettbewerbs (durch Eingriffe zur Beschränkung von Marktmechanismen oder zur Übernahme und Koordination von Marktfunktionen bei fehlendem Markt) (Ei-

4 Schmidt-Aßmann macht darauf aufmerksam, dass Regulierung ein klassisches Thema des Verwaltungsrechts und als solche auf Selbstregulierung keineswegs notwendig angewiesen sei.

fert 2012: § 19, Rn. 4) sowie der Erbringung wirtschaftlicher Dienstleistungen durch Private und damit vornehmlich der Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Daseinsvorsorge dient (Thoma 2008: 35–36; vgl. Eifert 2012, § 19, Rn. 3). Die zweite Definition ist abstrakter formuliert; hiernach wirke ein bestimmtes *Steuerungssubjekt* (meist der Staat) mittels spezifischer *Steuerungsinstrumente* auf ein *Steuerungsobjekt* (Wirtschaft oder Gesellschaft) ein, um ein bestimmtes *Steuerungsziel* zu erreichen (Thoma 2008: 36; Schuppert 2001: 221–222). Angesichts der Tatsache, dass gemäß dieser zweiten Definition unter Regulierung jede politische Steuerung zu verstehen ist (vgl. Eifert 2012: § 19, Rn. 2), versuchen viele Autoren engere Definitionen zu formulieren, indem sie zwischen verschiedenen Steuerungsinstrumenten und -zielen differenzieren (Thoma 2008: 36). Was die verschiedenen Steuerungsinstrumente im Einzelnen betrifft, herrscht die Meinung vor, dass es dabei um *Recht* gehen muss. Danach stellt jedes rechtliche staatliche Handeln Regulierung dar (ebd.: 36–37); der Staat selbst setze (Rechts-)Regeln, die ein Verhalten der Normadressaten ver- oder gebieten, um die Regulierungsziele zu erreichen (Schulz 2001: 103). Hierbei wird allerdings auch eine engere Auffassung vertreten, der zufolge nicht jeder Rechtssatz, sondern nur spezifisch *administrative Steuerung eines Lebensbereichs* als Regulierung bezeichnet werden könne (vgl. Schuppert 2001: 222; vgl. Schmidt-Aßmann 2001: 255; eingehend dazu Thoma 2008: 37).

Den genannten Definitionsversuchen ist gemeinsam, dass sie sich auf den Staat als einzigen Regulierer und auf seine Beiträge bei der Gemeinwohlrealisierung beziehen (vgl. Eifert 2012: § 19, Rn. 6–7). An dieser Stelle wird nicht auf die in Betracht kommenden Differenzierungen eingegangen, da sie eher die Verwaltungsrechtstheorie als die hier unternommene begriffliche Abgrenzung der Regulierung von der Selbstregulierung betreffen. Was den Regulierungsbegriff im Einzelnen angeht, wird sich die nachfolgende Analyse daher auf die Figur der *hoheitlichen bzw. staatlichen* (oder staatlich-imperativen) *Regulierung*⁵ beziehen. Letztere bezeichnet nach *Schmidt-Aßmann* die hoheitlich wahrgenommenen Tätigkeiten des Staates (ähnlich: „jede Gestaltung der Lebensverhältnisse durch einen Träger öffentlicher Gewalt“, Schmidt-Preuß 1997: 163) und stellt eine Steuerung mit einem spezifischen, aber über den Einzelfall hinausgreifenden Ordnungszweck dar (Schmidt-Aßmann 2001: 255; allgemein zur Rechtfertigung der Regulierung bzw. zur Zulässigkeit staatlicher Interventionen Eifert 2012: § 19, Rn. 16–20). Bei der hoheitlichen Regulierung erscheint somit der Staat als einziger Regulierer (vgl. Eifert 2012: § 19, Rn. 14), der hoheitlich Standards setzt, deren Einhaltung durch staatliche Behörden überwacht und deren Nichteinhaltung gelegentlich sanktioniert wird (vgl. ebd.: § 19, Rn. 24, 29; vgl. Kölbel 2013: 506), wobei sich die angemessene Erfüllung dieser Aufgaben mit Hilfe der Instrumente des Verwaltungsorganisations- und Verwal-

5 Vgl. die Typologie von Hoffmann-Riem, der vier Grundtypen der Regulierung nennt: die staatliche imperative Regulierung, die staatliche Regulierung unter Einbau selbstregulativer Elemente, die staatlich regulierte Selbstregulierung und die private Selbstregulierung (dazu: Hoffmann-Riem 1996: 300–304).

tungsverfahrensrechts sicherstellen lässt (vgl. Eifert 2012: § 19, Rn. 23). Zentrales Anwendungsfeld hoheitlicher Regulierung stellt zunächst die *Ordnungsverwaltung* dar, in deren Kontext die staatliche Verhaltenssteuerung dem Schutz privater und öffentlicher Rechte bzw. Rechtsgüter dient. Die staatliche Regulierung kommt weiterhin auch im Bereich der *Leistungserbringung* in Betracht, und zwar in Gestalt von staatlicher Eigenerbringung vor allem in den Bereichen der Kultur und der Bildung (eingehend zu den Anwendungsfeldern hoheitlicher Regulierung ebd.: § 19, Rn. 28–31).

Das öffentliche Recht hat sich ausführlich mit dem Themenkomplex nicht nur der Regulierung, sondern auch der Selbstregulierung auseinandergesetzt (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 25; vgl. auch: Schmidt-Preuß 1997: 165). Hierbei stellt sich allerdings die Frage, was unter Selbstregulierung im öffentlichen Recht zu verstehen ist und inwieweit sich die Letztere von der Selbstregulierung im Privatrecht (nachfolgend private Selbstregulierung) unterscheidet. An diesem Punkt lässt sich mit dem zweiten Teil der Frage, mit der Abgrenzung des öffentlichen Rechts von dem Privatrecht (allgemein zu den Unterschieden in den Handlungsrationitäten von öffentlichem Recht und Privatrecht Hoffmann-Riem 1996: 268–270) im Rahmen der Selbstregulierung im Sinne der privaten Regelschaffung und -implikation, anfangen.

Das öffentliche Recht ist zunächst durch eine *staatszentrierte Sichtweise „von oben“* gekennzeichnet (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 26). Wie schon im Rahmen der Einführung in die rechtliche Perspektive der Regulierung und Selbstregulierung ausgeführt, nimmt *in der Regel* der Staat aufgrund seines Gesetzgebungs-, Vollzugs- und Judikationsmonopols die Steuerung des privaten Verhaltens wahr. Wenn Private selbst Regeln setzen, sie durchsetzen, und zwar im Bereich der Erfüllung öffentlicher Aufgaben anhand einer staatlichen Erlaubnis, findet eine Aufgabedelegation an private Akteure statt, die auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts eine *Ausnahme* darstellt und als solche einer besonderen Legitimation bedarf (vgl. Di Fabio 1997: 258, 260). In diesem Sinne wird die Selbstregulierung im öffentlichen Recht, der Formulierung von *Buck-Heeb* und *Dieckmann* zufolge, (zunächst) als Fremdkörper betrachtet (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 26). Im Gegensatz dazu ist das Privatrecht von einer *privatzentrierten Sichtweise „von unten“* geprägt. Der Kern des privatrechtlichen Bereichs besteht in der Regelung der Beziehungen Privater miteinander, wobei der Staat ein Außenstehender bleibt. In diesem Zusammenhang stellt die Selbstregulierung im Privatrecht die *Regel* dar, wohingegen der staatliche Eingriff in die Gestaltung der privaten Beziehungen durch das Setzen und Durchsetzen einer Vorschrift eine *Ausnahme* ist und deshalb der Rechtfertigung bedarf (näher dazu ebd.: 26).

Gegen die Annahme einer staatszentrierten Sichtweise auch im Privatrecht (Bachmann 2006: 21) spricht der grundrechtliche Rahmen der Ausübung der Autonomie im Privatrecht. Letztere wird durch verschiedene Grundrechte geschützt, und zwar in erster Linie durch Art. 2 Abs. 1 GG als Ausdruck der allgemeinen Handlungsfreiheit (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 27 mit Bsp. aus der Rechtsprechung). Wenn Private ihre eigenen

Rechtsbeziehungen eigenverantwortlich gestalten und daraus folgende Rechtsstreitigkeiten selbst (außergerichtlich) beilegen, handelt es sich um die Ausübung des Selbstbestimmungsrechts und nicht um eine Kompetenzübertragung des Staats auf den einzelnen betroffenen Bürger (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 27–28; vgl. Bachmann 2006: 65). Genau in diesem Punkt besteht der Unterschied der Selbstregulierung im Privatrecht von derjenigen im öffentlichen Recht. Allerdings lässt sich dabei auch auf die öffentlich-rechtliche bzw. verfassungsrechtliche Dimension der privaten Selbstregulierung hinweisen (siehe Thoma 2008: 38; vgl. Kremer 2012: 28–29). Letztere steht im Zusammenhang mit der Abwehr- und Schutzfunktion der Grundrechte. Im Einzelnen bedarf der staatliche Eingriff in Gestalt von staatlicher Regelsetzung bzw. gerichtlicher Kontrolle auf privatrechtlichem Gebiet einer verfassungsrechtlichen Rechtfertigung, um als verfassungsmäßig bezeichnet zu werden (Abwehrfunktion) (vgl. Kirchhof 1987: 513–514; Schmidt-Preuß 1997: 174–175). Auf der anderen Seite ist der Staat in bestimmten Fällen verpflichtet, in die Privatsphäre (private Regelschaffung und -implementierung) einzugreifen, um die Grundrechte einzelner privater Akteure vor Eingriffen dritter privater Akteure zu schützen (Schutzfunktion) (Buck-Heeb/Dieckmann: 2010: 28; vgl. Kirchhof 1987: 522, 524–530; Schmidt-Preuß 1997: 172).

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass staatliche Instanzen den allgemeinen Rahmen für alles privatautonome Handeln (durch die Grundrechte, das Bürgerliches Gesetzbuch, die Zivilprozessordnung, die strafrechtlichen Regeln usw.) bestimmen (vgl. Hoffmann-Riem 1996: 303–304). Das macht die private Selbstregulierung allerdings nicht zur Regulierung oder Selbstregulierung im öffentlichen Recht (Thoma 2008: 38; vgl. Eifert 2012: § 19, Rn. 148–150). Der entscheidende Abgrenzungsfaktor besteht in der *funktionalen Ausrichtung* der jeweils fraglichen Selbstregulierung (Thoma 2008: 38; zustimmend Collin 2011: 5). Unter dem Ausdruck ‚regulierte Selbstregulierung‘ (näher zu den Bestandteilen des Ausdrucks ‚regulierte Selbstregulierung‘ Voßkuhle 2001: 199–200; zur Abgrenzung des Begriffs von Privatisierung, Liberalisierung und Deregulierung Thoma 2008: 50–56) oder ‚heteronome Selbstregulierung‘ (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 35–36) lässt sich nicht jede Koordinierung zwischen privaten Akteuren verstehen, die auf die Verfolgung privater – meist wirtschaftlicher – Interessen zielt, sondern nur jene, die zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben beiträgt (Thoma 2008: 38; zustimmend Collin 2011: 6; vgl. Schmidt-Aßmann 2001: 260–261; Di Fabio 1997: 241). Regulierte Selbstregulierung verortet sich somit in einem „Zwischenraum“, der zwischen hoheitlicher bzw. staatlicher Tätigkeit (direkter imperativer staatlicher Steuerung) einerseits und bloßer Realisierung der Privatautonomie (reiner privater Selbstregulierung) andererseits entsteht (Thoma 2008: 39; siehe Collin: 2011: 5, 9; Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 36; vgl. Schmidt-Aßmann: 2001: 254; Eifert 2012: § 19, Rn. 15).

Im Kontext des oben genannten Zwischenraums sollen idealerweise die Vorteile der Instrumente staatlicher Regulierung und derjenigen privater Selbstregulierung so effektiv wie möglich zur Überwindung der oftmals limitierten Kapazität rein staatlicher Regulierungen verbunden werden (Thoma 2008: 39). In diesem Zusammenhang gibt der

Staat den regulativen Rahmen (siehe Hoffmann-Riem 1996: 301–302) (oftmals durch ein Rahmengesetz) (vgl. Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 38, 40; vgl. Collin 2011: 24–26) vor, in dem die privaten Akteure öffentliche Aufgaben (eingehend zum Begriff ‚öffentliche Aufgaben‘ (oder ‚Staatsaufgaben‘) bei regulierter Selbstregulierung Thoma 2008: 43–47) erfüllen können. Er stellt also die Bedingungen der „staatsentlastenden Selbststeuerung der Gesellschaft“ auf (Bachmann: 2006: 2). Im Einzelnen setzt der Staat materielle Ziele, stellt für Private eine gewisse Struktur zur Verfügung, bietet bestimmte Motive zur Mobilisierung der privaten Kräfte und zur Aktivierung des privaten Instrumentariums und ergreift komplementäre, flankierende Kontrollmaßnahmen zur Vorbeugung von möglichen Machtungleichgewichten (siehe Hoffmann-Riem 1996: 301), Fehlentwicklungen, von Schlechterfüllung oder unerwünschten Nebeneffekten (Thoma 2008: 40–41; Schulz 2001: 104; bezüglich der Beobachtungspflicht des Staates Schmidt-Preuß 1997: 172–174). Kurz gefasst *reguliert* der Staat die *Selbstregulierung* privater Akteure. In diesem Kontext werden die Letzteren tätig und der Staat profitiert bei der Erfüllung der öffentlichen Aufgaben insbesondere von dem im Privatbereich entwickelten Know-How sowie von der Innovation bzw. Dynamik des jeweils betroffenen Sachbereichs.

Bei regulierter Selbstregulierung wird also „das private Handeln durch die staatliche Steuerung auf Gemeinwohlverträglichkeit hin gelenkt“ (Thoma 2008: 40). Es liegt auf der Hand, dass durch die dabei erfolgte Kombination aus einem staatlichen Steuerungsanteil und einem Eigenregulierungsanteil der gesellschaftlichen Akteure (vgl. Eifert 2001: 137) eine Verzahnung von öffentlichem Recht und Privatrecht entsteht (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 31), die die Abgrenzung zwischen beiden Rechtsbereichen im großen Maße erschweren kann. Denn einerseits führt die Delegation öffentlicher Aufgaben an Private dazu, dass aus öffentlichem Recht partiell Privatrecht wird. Andererseits setzt sich das öffentliche Recht weiterhin mit der Legitimität der besagten Delegation, also der regulierten Selbstregulierung, auseinander. Es bleibt somit eine Sache des öffentlichen Rechts, in welchem Umfang öffentliche Aufgaben ausschließlich vom Staat oder unter Mitwirkung privater Akteure erfüllt werden sollen, bzw. inwieweit ein „Outsourcing“ von Regulierungsaufgaben zulässig ist (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 29).

Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass heute regulierte Selbstregulierung ein weitverbreitetes Verwaltungsmuster darstellt. Allerdings geht es nicht um ein neues Phänomen im öffentlichen Bereich (Thoma 2008: 42). Erste Erscheinungsformen gehen zurück bis in das ausgehende 20. Jahrhundert (vgl. Collin 2011: 3–5, 11, 15), als der Staat als einziger und allzuständiger Regelungsinstanz (zur Überforderung des Staates Schuppert 2001: 228; Thoma 2008: 47–49) mit großen Steuerungs- und Aufgabenerfüllungsschwierigkeiten konfrontiert war (Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 37). Der Staat hat damals angefangen, sein Augenmerk auf die Möglichkeiten der Kooperation mit Privaten (näher zu den staatsentlastungsmitteln Thoma 2008: 50–57) und im Einzelnen auf private Regulierungsmittel zu richten, um sich praktisch und finanziell zu entlasten, seine vielfältigen Aufgaben in flexibler Weise zu bewältigen und damit auch tiefer auf die Wirtschaft

und die Gesellschaft einzuwirken (näher zu den weiteren Vorteilen sowie zu den möglichen Nachteilen regulierter Selbstregulierung Eifert 2012: § 19, Rn. 59–60). Im Kontext der daraus folgenden Aufgabendelegation bzw. -verlagerung trug und trägt der Staat die (*Gewährleistungs-*)*Verantwortung* dafür, dass das private Tätigwerden im öffentlichen Bereich dem Gemeinwohl (vgl. Collin 2011: 9) dient und bei der regulierten Selbstregulierung sämtliche beteiligten Interessen (kurz zur Problematik der Vertretung bestimmter Interessen bei (regulierter) Selbstregulierung im öffentlichen Bereich Schuhr 2015: 236) (und nicht lediglich die Interessen der jeweils beteiligten privaten Akteure) berücksichtigt werden (vgl. Thoma 2008: 60). Hierbei ist die Rede vom „Wechsel von der bisherigen Erfüllungs- zur Gewährleistungsverantwortung des Staats“ (siehe Buck-Heeb/Dieckmann 2010: 29; Hoffmann-Riem 1996: 265–267; Eifert 2012: § 19, Rn. 52; zur Entwicklungslinie vom Ordnungsstaat über den Leistungs- oder Erfüllungsstaat zum Gewährleistungsstaat Ladeur 2001: 59; siehe Schuppert 2001: 239–245; Meder 2009: 1; Thoma 2008: 57–62, insb. 61–62; Kölbel 2013: 507) und zugleich von der „Verlagerung der Erfüllungsverantwortung für öffentliche Zwecke auf Private“ (Di Fabio: 1997: 241).

Die private Erfüllungsverantwortung für öffentliche Zwecke kann bei regulierter Selbstregulierung grundsätzlich auf zwei Ebenen eingesetzt werden: auf der Regelsetzungs- und der Regelanwendungs- bzw. Regeldurchsetzungsebene. Im erstgenannten Falle dient die regulierte Selbstregulierung vor allem der Ausfüllung der vom Gesetzgeber allgemein gesetzten Ziele und Rahmenbedingungen (Thoma 2008: 64). Auf dieser Ebene kommen als Mechanismen regulierter Selbstregulierung vor allem *Selbstverpflichtungen* (eingehend dazu Schmidt-Preuß 1997: 214–216, insb. 215 Fn. 211); Eifert 2012: § 19, Rn. 73–79) und *Kodizes* oder *Verhaltensregeln* von Verbänden und Unternehmen in Betracht. Im zweitgenannten Falle überwachen private Akteure, ob staatliche Normen oder auch von Selbstregulierungsgremien oder anderen privaten Stellen gesetzte Normen eingehalten werden. Dazu dienen verschiedene *private Fremdkontrollen (audits)* (näher Eifert 2012: § 19, Rn. 80–98) und *Selbstkontrollen* (Thoma 2008: 65–66). Auf der Basis dieses Regulierungsmusters sind heute verschiedene öffentliche (Rechts- bzw. Lebens-)Bereiche organisiert, so z.B. die Produktsicherheit und -standardisierung, die Telekommunikation, die Sozial- und Jugendhilfe, der Umweltschutz und der Kapitalmarkt (näher zu den verschiedenen Erscheinungsformen regulierter Selbstregulierung im Verwaltungssystem Di Fabio 1997: 242–251), in der Hoffnung, dass dadurch die entsprechenden öffentlichen Interessen in wirksamer Weise und mit erhöhter Akzeptanz verwirklicht werden können (Eifert 2012: § 19, Rn. 54). Daher handelt es sich bei regulierter Selbstregulierung um ein „prägendes Verwaltungsmuster“⁶, mit Hilfe dessen die Aktivierung der Privaten erreicht wird und durch das der Staat den Zugang zu den „spezifischen Problemen des jeweils zu regelnden Lebensbereichs“ (näher zum

6 Schmidt-Preuß spricht von einer „Abkehr vom klassischen Gestaltungsmodus imperativer Zweckverwirklichung zugunsten arbeitsteiliger Gemeinwohlkonkretisierung durch Staat und Private“ (vgl. Schmidt-Preuß 1997: 162).

Regulierungsproblem als Reaktion auf die zunehmende funktionale Differenzierung der gesellschaftlichen Teilsysteme Grimm 2001: 15–19) zu erschließen vermag (näher Ladeur 2001: 59).

Der Staat versucht im Einzelnen durch regulierte Selbstregulierung Vollzugsdefizite und Regulierungsschwierigkeiten in denjenigen Bereichen zu überwinden, in denen wegen problemspezifischen Anforderungen an den Regelsetzungs- und Regeldurchsetzungsprozess die traditionelle staatlich-rechtliche Steuerung an ihre Grenzen stößt. Unter den besagten Vollzugsdefiziten und Regulierungshindernissen lassen sich vornehmlich das zunehmende Wissens- oder Informationsmanko (Ladeur 2001: 64), der rasante technische Fortschritt, die staatlichen Aufgaben, die einer imperativen Steuerung nicht zugänglich sind, der Machtzuwachs und die Vetopositionen privater Steuerungsadressaten sowie die oftmals hohen Implementationskosten staatlicher Regulierungsmaßnahmen begreifen (siehe Grimm 2001: 17; näher zu den verschiedenen Gründen für den Einsatz regulierter Selbstregulierung Thoma 2008: 66–70). Regulierte Selbstregulierung im Sinne der *Kooperation zwischen dem steuernden Staat und den zu steuernden gesellschaftlichen Akteuren* (Grimm 2001: 18), also die Verbindung staatlicher und gesellschaftlicher Handlungsrationaltäten (Eifert 2012: § 19, Rn. 52), scheint eine vielversprechende Lösung für die oben genannten Schwierigkeiten zu sein (vgl. Di Fabio 1997: 238–241; Schmidt-Preuß 1997: 170; Meder 2009: 1). Denn sie vermag sich präziser an die ständig wandelnden Steuerungsbedingungen anzupassen (Flexibilität) (Thoma 2008: 71–72) und die Informationskapazitäten der jeweils fraglichen Steuerungsadressaten (Sachverstand und Erfahrungswissen) (Thoma 2008: 70–72) sowie die Eigenlogik der zu steuernden gesellschaftlichen Teilsysteme zu nutzen (Grimm 2001: 18; ähnlich dazu am Beispiel des Umweltschutzes Schuppert 2001: 228–229; Thoma 2008: 70–75). Hierbei ist auch die Rede von einem *aktivierenden Staat* im Sinne eines Staates, der das Selbstregulierungspotenzial verschiedener gesellschaftlicher Teilsysteme aktiviert bzw. fördert und den notwendigen Freiraum schafft, um durch ein konstruktives *Zusammenwirken* bzw. einen *Verbund* (siehe Schmidt-Aßmann 2001: 255) staatlicher und privater Akteure Gemeinwohlziele zu realisieren (Schuppert 2001: 248–249).

Zusammenfassend ist hier festzuhalten, dass die neue Rechtswirklichkeit durch die zunehmende Abkehr von der klassischen imperativ-staatlichen Regulierung zugunsten einer „arbeitsteiligen Gemeinwohlkonkretisierung durch Staat und Private“ (Schmidt-Preuß 1997: 162) geprägt wird. Damit erfolgt zwar eine Öffnung des Staates für private bzw. selbstregulative Kräfte, die je nach der Eigenart des jeweils betroffenen Regelungsgebiets und -umfelds unterschiedlich zu beschreiben ist. Was die zukünftige Entwicklung regulierter Selbstregulierung im öffentlichen Bereich betrifft, stellt sich allerdings in zunehmend verstärkter Weise die Frage, welchen Beitrag das Verwaltungsrecht zur Sicherung verfassungsrechtlicher Struktur- und Schutzvorgaben (Grundrechte, Demokratie und Rechtsstaatsprinzip, Transparenz, Publizität und Repräsentanz) (vgl. Thoma 2008: 75–77) bei der privaten Regelsetzung und -durchsetzung zu leisten vermag (Di Fabio 1997: 268; eingehend Schmidt-Preuß 1997: 162–169, 227).

2.3 Paradigmenwechsel im Strafrecht: Selbstnormierung durch Private im Bereich des Strafrechts

„So lässt sich bei der Frage der Selbstnormierung durch Private dogmatisch immer noch die Letztentscheidungs- und Überprüfungscompetenz des Gerichts einfordern – selbst wenn der Strafrichter faktisch nur noch Notarsfunktionen wahrnimmt“ (Heine 2000: 402).

Das Strafrecht dient der rechtlichen Reaktion auf Zuwiderhandlungen der Rechtsunterworfenen (Gropp 2015: § 1, Rn. 37). Im Kontext des staatlichen Gewaltmonopols, das private Vergeltungsmaßnahmen für erlittenes Unrecht ausschließt, lässt sich die Strafverfolgung, die von Amts wegen durch staatliche Organe (Strafverfolgungsbehörde) erfolgt (ebd.: § 1, Rn. 35), den hoheitlich wahrgenommenen staatlichen Tätigkeiten zuordnen (Wessels et al. 2015: § 1, Rn. 4) und damit in den inhaltlichen Kreis der hoheitlichen Regulierung einordnen. Gleiches gilt sowohl für die Grundrechtseingriffe innerhalb des Ermittlungsverfahrens (Untersuchungshaft, Telefonüberwachung usw.) als auch für die Strafrechtsfolgen (Strafen und Maßregeln der Sicherung und Besserung); durchgängig handelt es sich um hoheitliche Eingriffe (Gropp 2015: § 1, Rn. 36).

Da das Strafrecht hoheitlich geprägt ist und im Gegensatz zum Privatrecht, das auf dem Prinzip der Gleichordnung beruht, seinen Ursprung in einem Über-Unterordnungsverhältnis zwischen Staat und Bürger hat, gehört es zum öffentlichen Recht (Wessels et al. 2015: § 1, Rn. 4; Roxin 2006: § 1, Rn. 5). Trotz dieser systematischen Einordnung des Strafrechts in das öffentliche Recht wird es „aus traditionellen Gründen und wegen seiner besonderen Bedeutung aus dem öffentlichen Recht im engeren Sinne ausgegliedert und verselbstständigt“ (Roxin 2006: § 1, Rn. 5). Was die Regulierung bzw. Selbstregulierung und im Einzelnen ihre Begriffsbildung angeht, lassen sich also die Ergebnisse der vorstehenden Analyse im Rahmen des öffentlichen Rechts zunächst auch auf dem Gebiet des Strafrechts anwenden. Allerdings machen die Besonderheiten des Strafrechts in Hinsicht auf seine Aufgaben und Durchsetzungsmittel die separate Prüfung der privaten Regelschaffung und -durchsetzung in Strafsachen erforderlich.

Wie schon angedeutet, ist für das Strafrecht das Muster hoheitlicher Regulierung charakteristisch. Denn das Strafrecht stellt einen Ausdruck der staatlich-monopolistischen Hoheits- und Gewaltausübung dar, und zwar in Gestalt von staatlicher bzw. gesetzgeberischer Verhaltenssteuerung zur Verwirklichung des Gemeinwohls und zur Wahrung des Rechtsfriedens durch den Rechtsgüterschutz (Wessels et al. 2015: § 1, Rn. 9). Dabei gibt es zunächst keine Mitwirkung durch Private (Rönnau 2011: 238). Ausgehend von der hohen Verletzungsintensität des strafrechtlichen Instrumentariums von der Strafandrohung über das Strafverfahren bis hin zum Strafvollzug (vgl. Hassemer/Neumann 2013: Vor § 1, Rn. 72) können strafrechtliche Maßnahmen bzw. Entscheidungen über den Gesetzgeber demokratisch legitimiert werden (Roxin 2006: § 5, Rn. 20–21). Strafrecht ist also im Kern (Fremd-)Regulierung (Rönnau 2011: 239). Hierbei stellt sich somit die Frage, ob die Selbstregulierung im Bereich des Strafrechts überhaupt möglich bzw. zulässig ist (vgl. ebd.: 237) und wie sich ihre Grenzen unter Heranziehung der strafrechtlichen Grundsätze gestalten lassen. Die Auseinandersetzung mit diesen

beiden Fragen erfolgt anhand eines phänomenologischen Vorgehens mit bereichsspezifischen Beispielen aus dem Wirtschaftsstrafrecht.

Die Phänomene, die unter dem Ausdruck ‚Selbstregulierung im Strafrecht‘ zusammengefasst werden können, manifestieren sich zunächst in dem ganzen Spektrum des strafrechtlichen Bereichs, indem sie „von der Prävention von Straftaten über die Definition des Strafbarkeitsbereichs und die verfahrensmäßige Erledigung bis hin zum Strafvollzug“ reichen (Jung 2001: 191; vgl. Heine 2000: 399–402; vgl. Kuhlen⁷ 2010: 875, insb. 885–887). Beispielsweise lässt sich hier die Bestimmung des strafbaren Verhaltens (siehe Kuhlen 2010: 885) sowie des Fahrlässigkeitsmaßstabs und im Einzelnen der Grenzen des erlaubten Risikos durch zumeist von privaten bzw. halbstaatlichen Stellen gesetzte Verkehrsnormen wie die *leges artis* der medizinischen Handlung und die technischen Regeln (etwa DIN- und VDE-Vorschriften) (siehe Rönna 2011: 239–240; Kuhlen 2010: 875), die Selbstorganisation und -sanktionierung zur Vorbeugung devianten Verhaltens im Unternehmensbereich (Criminal Compliance), die privaten Sicherheitsdienste sowie die zunehmende Mitwirkung Privater bei der Kontrolle im Vorfeld und außerhalb der Strafverfolgung (z.B. Schaffung, Offenlegung und Auswertung privater Datenbestände zum Zweck der Prävention und Vorsorge für die Strafverfolgung) (Sieber 2007: 31–32) nennen. Es liegt auf der Hand, dass es sich dabei um ganz unterschiedliche Arten privater Regelsetzung bzw. -durchsetzung im Strafrecht handelt, denen wegen ihrer konzeptionellen Bandbreite nicht gemeinsam nachgegangen werden kann (vgl. Jung 2001: 192).

An dieser Stelle wird lediglich auf die Erscheinungsformen der Selbstregulierung im Wirtschaftsstrafrecht eingegangen, und zwar auf die eigenverantwortliche Regelschaffung und -implikation auf dem Gebiet der Prävention von Straftaten im Unternehmensbereich. Diese Auswahl lässt sich damit begründen, dass sich die Wirtschaftskriminalität (insbesondere in Gestalt von sozialschädlichen und devianten Unternehmensaktivitäten) in zunehmend verstärkter Weise als aktuelles, brisantes Gesellschaftsproblem darstellt, wobei zugleich seriöse Zweifel an der Wirksamkeit des Strafrechts zu ihrer Bekämpfung bestehen (Kölbel 2008: 22; vgl. Dannecker 2014: Rn. 1.; Busmann 2003: 90–93, insb. 93). Kurz gefasst wird im Folgenden der Paradigmenwechsel näher beleuchtet, der durch die Mobilisierung privater Akteure im Rahmen der Prävention von Straftaten erfolgt (vgl. Sieber 2007: 1–2), und zwar am Beispiel der Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität in Beziehung zu den funktionalen Grenzen des (Wirtschafts-)Strafrechts.

Im Hinblick auf die sozial, ökonomisch und politisch bedeutende Rolle der Unternehmen und ihre häufige Verwicklung in spektakuläre Wirtschaftsskandale („Siemens“, „MAN“, „Ferrostaal“, „Enron“, „Worldcom“ usw.) (siehe Hefendehl 2004: 19; Theile 2008: 406; Kuhlen 2013: 2–8, insb. Fn. 6, 10; Rotsch 2015: § 1, Rn. 38; vgl. Teubner 2010:

7 Kuhlen setzt sich in seiner Analyse mit der wirtschaftlichen Selbstregulierung und ihrer Beziehung zum Strafrecht am Beispiel der Pharmaindustrie auseinander.

1449) sind Wirtschafts- und Unternehmenskriminalität und die Frage nach ihrer wirksamen Bekämpfung seit langem in den Mittelpunkt des strafrechtlichen Interesses geraten (vgl. Rönnau 2011: 241–242; Sieber 2008: 449). Auf rechtspolitischer Ebene ist die Rede vornehmlich von *den neuen Risiken und der Komplexität der sich verändernden Wirtschaftskriminalität*, die einen starken Impuls für die Anpassung – inter alia – auch des Strafrechts an die neuen Formen der kriminellen Tätigkeit darstellen (vgl. Sieber 2007: 16–17). Hierbei handelt es sich um allgemeine Faktoren wie die hohe Komplexität der modernen Lebensverhältnisse und die rasante wirtschaftliche Entwicklung (neben der technischen und gesellschaftlichen Entwicklung) (siehe Rönnau 2011: 239; vgl. Bock 2011: 202–203; Nieto 2008: 487) und speziellere Faktoren wie die komplexe Organisationswirklichkeit der modernen Unternehmen (weitgehende Arbeitsteilung und -delegation, Dezentralisation und Internationalisierung) (näher zur Delegation als Organisationskonzept und ihrer Bedeutung im Rahmen der Arbeitsteilung Dannecker 2015: § 5, insb. Rn. 3–10), die oftmals kriminalitätszentrierte Unternehmensphilosophie und das zunehmend durch eine Machtverschiebung von staatlichen zu privaten Akteuren geprägte Umfeld, die der Funktionalität der staatlichen Regulierung und im Einzelnen des herkömmlichen (Wirtschafts-)Strafrechts Grenzen setzen (vgl. Theile 2008: 412–413; Dannecker 2014: Rn. 2). Ausgehend von der daraus resultierenden Komplexität der strafrechtlichen Prävention und Verfolgung im Wirtschafts- und Unternehmensbereich setzt sich die Strafrechtstheorie bzw. -praxis mit neuen Modellen der Strafbarkeit wie der Unternehmensstrafbarkeit, mit der verstärkten Mitwirkung Privater bei der Strafverfolgung sowie mit Konzepten der Selbstregulierung auseinander (siehe Sieber 2007: 20–21; ähnlich: Kölbel 2008: 22; vgl. Theile 2008: 413; Theile 2012: 289–290; Pieth 2002: 318–319).

Selbstregulierung im Sinne einer Selbstbindung bzw. -steuerung der Wirtschaftssubjekte dient ihrerseits der Reaktion auf die zunehmende Komplexität der Wirtschaftskriminalität von Seiten des Wirtschaftssystems und seiner Teilhaber (vgl. Rotsch 2015: § 1, Rn. 7; Pieth 2007: 718; Kölbel 2008: 31) und stellt einen Teil der „Entwicklung von außerstrafrechtlichen und insbesondere auch außerrechtlichen, alternativen Maßnahmen der Kriminalprävention und der informellen Sozialkontrolle“ (siehe Sieber 2007: 40–41) dar. In diesem Kontext werden private Akteure und im Einzelnen Wirtschaftssubjekte vornehmlich zu Präventionszwecken tätig und zudem wird die Strafrechtsdurchsetzung teilweise in ihre Hände gelegt (zur Erklärung des Tätigwerdens von Wirtschaftssubjekten auf dem Gebiet der Prävention bzw. Verfolgung von Straftaten aus systemtheoretischer Perspektive siehe Sieber 2008: 460–463, 475; Kölbel 2008: 23–25, insb. 29–33; Theile 2008: 411–412; Theile 2012: 285–286; kritisch Kuhlen 2013: 17).

In der Auseinandersetzung mit den selbstregulierenden Kräften im wirtschafts- und unternehmensstrafrechtlichen Kontext kommen zunehmend Begriffe wie *Corporate Governance* bzw. *Behavior* (Hefendehl 2006: 122; siehe Nieto 2008: 486, 489–493), *Corporate Social Responsibility*, *Business Ethics* (Hefendehl 2006: 121–122; Bussmann 2003:

97–102), *Integrity Tests* (Bussmann 2003: 94–95), *Value- oder Risk-Management, Unternehmensrichtlinien* (zur Wirkungsweise der Unternehmensrichtlinien aus betriebswirtschaftlicher und kriminologischer Sicht Theile 2008: 408–411; Bussmann 2003: 97–102) sowie *Codes of Ethics* und *Conduct* (vgl. Teubner 2010: 1450) vor (vgl. Sieber 2008: 450). Diese Begriffe lassen sich hier unter dem „maßnahmenorientierten“ Begriff *Compliance Management System* zusammenfassen (siehe Rotsch 2015: § 1, Rn. 10; vgl. aber Rönnau 2011: 242; Kölbel 2008: 31; getrennt zu den einzelnen Begriffen Sieber 2008: 451–452). Bei letzterem Begriff handelt es sich um ein Überwachungssystem im Wirtschaftsunternehmen und im Einzelnen um die Gesamtheit der normativen, institutionellen oder technischen Maßnahmen dieses Systems (für einen Überblick siehe Sieber 2008: 458), das dem Antizipieren, Steuern, Vermeiden oder Minimieren ökonomischer und rechtlicher Risiken im unternehmerischen Umfeld dient (Rotsch 2015: § 1, Rn. 7, 10; vgl. Kuhlen 2013: 1). Zur Koordinierung dieser Maßnahmen gibt es in der Mehrheit der großen modernen Körperschaften auch spezialisierte Organisationseinheiten (*Compliance-Abteilungen*), die häufig dem Unternehmensvorstand unmittelbar unterstellt sind (siehe Sieber 2008: 456). Betrachtet man das Unternehmen als ein (Selbst-)Regulierungssubjekt, so stellt der Unterbegriff *Compliance* das rechtliche Fundament der Selbstregulierung des Unternehmens dar. Unter Compliance lasse sich nicht nur *Rechts-* sondern auch *Regelkonformität* im Kontext des Unternehmens verstehen, und zwar im Sinne einer Übereinstimmung des Unternehmens- und Unternehmensmitarbeiterverhaltens nicht nur mit rechtlichen sondern auch mit nicht unmittelbar bindenden Anweisungen (Rotsch 2015: § 1, Rn. 7; vgl. Rönnau 2011: 242).

Die Notwendigkeit einer wirksamen Compliance in Wirtschaftsunternehmen hat seinen Ursprung in der zunehmenden Komplexität der rechtlichen Anforderungen, die die fachmännische Beratung und die Herausbildung entsprechender Kontrollsystemen erforderlich machen (Rotsch 2015: § 1, Rn. 8, 14; vgl. Kölbel 2013: 523). Setzt man das (Wirtschafts-)Strafrecht, seine komplexen Anforderungen und im Einzelnen seinen häufig „uneindeutigen Normappell“ in den Mittelpunkt, so kommt der Begriff *Criminal Compliance* vor. Darunter sei eine „kriminalitätsbezogene Compliance“ im Sinne der Einhaltung strafrechtlich relevanter Regeln zu begreifen (näher Rotsch 2015: § 1, Rn. 11; zum Begriff ‚Criminal Compliance‘ vgl. Kölbel 2008: 31; Bock 2011: 201; Engelhart 2013: 209–210; Saliger 2013, 263–264; Schünemann 2013: 195; Dannecker 2014: Rn. 133–135). *Criminal Compliance* lässt sich weiterhin auf der Basis der Ziele, die ein Unternehmen mit Hilfe der relevanten Maßnahmen (Regeln, Verfahren und Techniken) verfolgt, begrifflich konkretisieren (eingehend Rotsch 2015: § 1, Rn. 43–46; Rotsch 2013: 485–494; Saliger 2013, 266–273); im Einzelnen:

Zunächst dient *Criminal Compliance* der Vermeidung der Straftatbegehung im Kontext des Unternehmens und damit der Vermeidung strafrechtlicher Verantwortung bzw. Sanktionen (*präventive Funktion*, die als Hauptfunktion der *Criminal Compliance* gilt) (Saliger 2013: 266–267; siehe Sieber 2008: 476–477; Engelhart 2013: 209–210; Engelhart 2015: 207; kritisch zur präventiven Funktion von *Criminal Compliance* Maßnahmen

in Gestalt von Unternehmensrichtlinien Theile 2008: 414). Zudem wird durch das Ergreifen von Criminal Compliance-Maßnahmen ihre Berücksichtigung bei der Strafzumessung und im Einzelnen die Verminderung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit sowie der zu verhängenden Sanktionen bezweckt (*repressive Funktion*, die in der Praxis als Anreiz zur Schaffung von Compliance-Maßnahmen⁸ dient) (vgl. Rönna 2011: 251–257). Ein charakteristisches Beispiel liefert dabei die US-amerikanische Rechtsordnung und ihre bundeseinheitlichen Strafzumessungsrichtlinien (*US Sentencing Guidelines*), die unter Einbeziehung von Bonus- und Maluskriterien (darunter lassen sich auch die Criminal Compliance-Maßnahmen einordnen) einen Strafzumessungsmaßstab bereitstellen, wodurch marktwirtschaftliche und somit kalkulierbare Anreize für präventive, selbstregulative Aktivitäten der Unternehmen gesetzt werden (siehe Dannecker 1998: 5–11; Swenson 1998: 36–43; Bussmann 2003: 101; Sieber 2007: 41; Sieber 2008: 450; Theile 2008 414; Kölbel 2008: 32–33; Partsch 2012: 55–57; Bussmann/Matschke 2008: 88–95; Rübenstahl/Skoupil 2013: 209–214; Rotsch 2015: § 1, Rn. 44). Zuletzt dient Criminal Compliance auch der Verminderung des Anscheins strafrechtswidrigen Verhaltens und damit auch dem Schutz des Unternehmensimages und der Unternehmensbelange (*ökonomische Funktion*) (zur Marketingfunktion von Criminal Compliance vgl. Saliger 2013: 269, 276–277; siehe Bussmann 2003: 99; Pieth 2007: 717; kritisch Theile 2008: 418; Kölbel 2008: 32–34; Kölbel 2013: 516, 521–522; zur Selbstregulierung verbundenen mit wirtschaftlichen Eigeninteressen des Unternehmens Schuhr 2015: 237–238).

An diesem Punkt ist hervorzuheben, dass Criminal Compliance nicht nur im Interesse des jeweils betroffenen Unternehmens, sondern auch im Interesse des Staates und seiner Strafverfolgungsbehörde liegt (eingehend Rotsch 2015: § 1, Rn. 47; Rotsch 2013: 488; Saliger 2013: 277–278; vgl. Kuhlen 2013: 18). Das staatliche Interesse steht im Einzelnen im Zusammenhang mit den hohen Strafverfolgungskosten auf dem Gebiet der Wirtschaftskriminalität⁹, und zwar im Zusammenhang mit der Knappheit der monetären, personellen und zeitlichen Ressourcen, die die Ermittlungen in diesem Kriminalitätsbereich voraussetzen (Saliger 2013: 277). Zur Vermeidung der damit verbundenen praktischen Schwierigkeiten sowie zur Sicherstellung der Einhaltung der strafrechtlichen Regeln nutzt der Staat die bereits vorhandenen Criminal Compliance-Strukturen, indem er „Aufgaben, die an sich originär hoheitlich sind, an finanzkräftige und besser qualifizierte Private“ (Rotsch 2015: § 1, Rn. 47; Rotsch 2013: 488) delegiert (vgl. Kuhlen 2010: 888). In dieser Aufgabendelegation besteht nicht nur das Ziel bzw. das Interesse des Staates im Rahmen der Criminal Compliance, sondern auch eine Entstehungsbedingung (näher zu den weiteren Entstehungsbedingungen der Criminal Compliance Rotsch 2015:

8 Theile macht zudem darauf aufmerksam, dass präventive Wirkungen von Criminal Compliance Maßnahmen (in Gestalt von Unternehmensrichtlinien) dann zu erwarten seien, wenn wie in den USA das Unternehmen selbst Adressat strafrechtlicher Sanktionen sei und der Installation eines effektiven Compliance-Programms eine strafmindernde Wirkung zukomme (siehe Theile 2008: 414–415).

9 Vgl. die Analyse zu den verschiedenen Gründen für den Einsatz regulierter Selbstregulierung im öffentlichen Recht unter 2.2.

§ 1, Rn. 62–70; Rotsch 2013: 494–498; Saliger 2013: 280–284; Kuhlen 2013: 12–22; insb. 14–22) der Letzteren.

Hierbei ist die Rede von dem Zugang von der hoheitlichen Regulierung zu der (regulierten) Selbstregulierung im Strafrecht und damit von einem durch die private Regelschaffung und -durchsetzung in Strafsachen erfolgten *Paradigmenwechsel im Strafrecht*¹⁰ (Engelhart 2013: 212–213). Dieser Zugang ist grundsätzlich darauf zurückzuführen, dass die immer weiter fortschreitende Spezialisierung des Strafrechts (hier des Wirtschafts- und Unternehmensstrafrechts) eine zunehmende Unfähigkeit des Staates mit sich bringt, den immer komplexeren rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden (Rotsch 2015: § 1, Rn. 68, § 2, Rn. 12; Saliger 2013: 284; ähnlich Sieber 2008: 475–476). Um die Durchsetzung der Letzteren zu erreichen, richtet sich der Staat zunehmend auf die Selbstregulierung in Strafsachen als Problemlösung (Saliger 2013: 284). Dieses Phänomen, dessen Entwicklung allerdings noch im Fluss ist, ist in die bereits besprochene Problematik des zunehmenden Einsatzes regulierter Selbstregulierung im öffentlichen Recht einzuordnen (vgl. Heine 2000: 398). Wie schon ausgeführt, ist unter regulierter Selbstregulierung auch hier die staatliche (Mit-)Bestimmung der Regeln der Selbstregulierung der Rechtssubjekte (vgl. Nieto 2008: 488) zu verstehen.

Ausgehend von dieser Annahme lässt sich feststellen, dass es bei der Criminal Compliance um kein „völlig neuartiges Phänomen“ im deutschen Rechtssystem geht (siehe Kuhlen 2013: 18–19). Vielmehr geht es um eine Unterart¹¹ *regulierter Selbstregulierung* (Kölbel 2013: 507–510, 529; näher zu den verschiedenen Mechanismen der staatlich beeinflussten Selbstregulierung bei Criminal Compliance Sieber 2008: 476) (also um keine freiwillige Selbstregulierung¹²) (vgl. Pieth 2007: 718) im Strafrecht (eingehend Rönnau 2011: 243–249), und zwar um eine „Öffnung des Strafrechts für eine private Regelschaffung und -durchsetzung“ (Engelhart¹³ 2013: 210; Kölbel 2013: 507–510, siehe Nieto 2008: 488) die sich damit begründen lässt, dass die jeweils betroffenen Unternehmen über spezielles Wissen, oftmals globale Handlungsmöglichkeiten und zentrale, kriminalitätsverhindernde Steuerungsmittel verfügen (Sieber 2008: 476), die sich der moderne Staat zunutze macht. Daher gilt die (regulierte) Selbstregulierung des Unternehmens effektiver als die rein staatliche Regulierung auf dem Gebiet der Bekämpfung der Wirtschafts- und Unternehmenskriminalität.

10 Schönemann spricht bei Criminal Compliance von einem strafrechtlichen Paradigmenwechsel, dem sogar ein geändertes Menschenbild zugrunde liege (vgl. Schönemann 2013: 196).

11 Pieth spricht dabei von ‚Co-Regulierung‘ im Sinne eines Zusammenspiels von staatlichen und privaten Regeln (vgl. Pieth 2010: 894).

12 Systemtheoretische Betrachtung der Criminal Compliance Maßnahmen: Kölbel weist u.a. darauf hin, dass Self-enforcement der Wirtschaft keineswegs nur unter strafrechtlichen Vorzeichen verlaufe, sondern ebenso dem Einfluss des Wirtschaftskalküls unterliege (Kölbel 2008:33–34).

13 Engelhart sieht in Criminal Compliance grundsätzlich ein privates Tätigwerden auf dem Gebiet der Regeldurchsetzung, wohingegen seines Erachtens die Regelschaltungsanteile der Compliance ein nachrangiger Nebenaspekt seien.

Auf der Ebene der *Regelsetzung* bestehen nebeneinander staatliche strafrechtliche Normen und private Vorgaben, die der Wiederholung, Konkretisierung und Ergänzung der Ersteren (vgl. Bussmann 2003: 100–101) und damit der wirksameren Bekämpfung der Wirtschafts- und Unternehmenskriminalität dienen. Das deutsche Rechtssystem umfasst schon verschiedene öffentlich-rechtliche Vorschriften, in den sich gesetzliche Verpflichtungen zur Herausbildung von speziellen Compliance-Systemen finden und die somit als Beispiele für eine staatlich determinierte Regulierung in Gestalt von Compliance Regeln und für das Zusammenwirken staatlicher und privater Akteure (vgl. Kölbel 2013: 501) dienen (z.B. §§ 9 GWG, 25a KWG und 33 WpHG) (siehe Rönnau 2011: 240–241; Kuhlen 2013: 20; Sieber 2008: 459, 480–481; weitere Bsp. Engelhart 2013: 210; skeptisch Kölbel 2013: 528–529). Adressaten der privat geschaffenen Regeln sind zunächst nicht die Unternehmen, die grundsätzlich als Regelgeber gelten, sondern die Unternehmensmitarbeiter (Kuhlen 2013: 20). Letztere können sich wegen des Verstoßes gegen derartige private Regeln, die sich auf staatlich-rechtliche Pflichten beziehen (Mitbestimmung des Maßstabs der gebotenen Sorgfalt eines Unternehmensmitarbeiters bei Fahrlässigkeitsdelikten (siehe Nieto 2008: 494–495) oder der Aufsichtspflichten nach § 130 OWiG, Auslegung unbestimmter Rechtsbegriffe usw.), strafbar machen. Bei der unternehmensbezogenen Bußgeldverantwortung gemäß § 30 OWiG (i.V.m. § 130 OWiG) können allerdings auch Verbände als Compliance-Regeladressaten in Betracht kommen, insbesondere wenn sich der Grund für die Sanktionierung des Verbands in seinem eigenen Organisationsverschulden sehen lässt¹⁴.

Auf der Ebene der *Regeldurchsetzung* lässt sich auch eine Mischung staatlicher und privater Maßnahmen sowie die teilweise Abhängigkeit der Criminal Compliance-Maßnahmen von staatlichen Anstößen und Auslöser (Kölbel 2013: 509–510) beobachten. Hierbei kann zunächst auf die fortschreitende Intensivierung der unternehmensinternen Kontrollen hingewiesen werden, die in Verbindung mit externen Kontrollen stattfinden und der Festigung der Regelkonformität im Unternehmen sowie der Überprüfung der Tauglichkeit der Selbstregulierung dienen. Weiterhin können hier die privaten internen Ermittlungen („internal investigations“) als Mittel einer privaten Strafverfolgung erwähnt werden. Davon profitiert der Staat nicht nur aus finanziellen, sondern auch aus praktischer Sicht. Denn er entlastet sich teilweise von den mit der Strafverfolgung verbundenen Kosten (z.B. von den Kosten der Herausbildung von Aufklärungs- und Überwachungssystemen) und zudem wird die staatliche Verfolgung mit Hilfe der Befunde interner Ermittlungen entweder überhaupt erst ermöglicht oder zumindest erleichtert (Saliger 2013: 277–278; vgl. Wastl 2011: 57–58; Analyse zum Konzept „Responsive Regulation“ und seinen Vorteilen Kölbel 2013: 519–520). Außerdem kommt auch die unternehmensinterne Sanktionierung (zum Prinzip der Transparenz näher Engelhart 2013:

14 Siehe die Abgrenzung der individualstrafrechtlichen Verantwortlichkeit der Unternehmensmitarbeiter von der ordnungswidrigkeitenrechtlichen Verantwortlichkeit von Unternehmen nach der geltenden Rechtslage in Deutschland sowie die Relevanz von Compliance-Programmen für jede Verantwortungsart bei Sieber 2008: 463–473).

211–212; zur Aufklärungs- bzw. Überwachungsfunktion der Criminal Compliance Maßnahmen sowie zur unternehmensinternen Sanktionierung siehe Saliger 2013: 267–268) in Betracht, die durch zivil-/arbeitsrechtliche Maßnahmen wie Abmahnungen, Versetzungen und Kündigungen (zum Verfahren der internen Sanktionierung (Betriebsjustiz) und seinen Parallelen zum Strafprozess siehe Kuhlen 2013: 20–21) erfolgt. Strafrechtliche bzw. ordnungswidrigkeitenrechtliche Sanktionen werden nicht durch die oben genannten unternehmensinternen Sanktionen ersetzt. Letztere stellen kein Substitut der Ersteren dar, sondern dienen primär ihrer Ergänzung. Allerdings wirkt die unternehmensinterne Sanktionierung oftmals besser, denn, wie *Bussmann* zu Recht bemerkt, treffen die Reaktionen aus dem unmittelbaren Täterumfeld zumeist „härter“ als die Kriminalstrafen (Bussmann 2003: 102).

Zuletzt ist auf die Grenzen der Selbstregulierung im Strafrechtsbereich hinzuweisen (vgl. Sieber 2008: 478–479). Denn die Parallelen regulierter Selbstregulierung in (Wirtschafts-)Strafrecht zu dem herkömmlichen Strafrecht bzw. Strafprozessrecht auf der Ebene der Zielsetzung sprechen einerseits für die Zulässigkeit der privaten Regelschaffung und -durchsetzung, andererseits aber auch dafür, dass die Selbstregulierung (unabhängig von ihrer besonderen Gestaltungsform) unter Heranziehung der strafrechtlichen bzw. strafprozessualen Grundsätze (wie das Bestimmtheitsgebot, der Schuldgrundsatz, der ultima-ratio-Grundsatz, die Unschuldsvermutung oder die Selbstbelastungsfreiheit) (ähnlich Wastl 2011: 58) insbesondere in Hinsicht auf den Schutz der Individualrechte der jeweils betroffenen Adressaten derartiger privater Regeln erfolgen muss (in Bezug auf das private Ausgleichsverfahren in Strafsachen und die unternehmensinternen Ermittlungen Kuhlen 2013: 21–22; siehe Heine 2000: 401–402). Ein typisches Beispiel dazu können wiederum die unternehmensinternen Ermittlungen liefern, wenn es notwendig ist, dass das Gleichgewicht „zwischen den Erfordernissen einer effizienten Wahrheitsermittlung und deren Begrenzung zum Schutz der Freiheit des Einzelnen“ hergestellt wird (Kuhlen 2013: 22).

Insbesondere angesichts der Tatsache, dass sich die Formen regulierter Selbstregulierung in Strafsachen immer weiter verbreiten und komplexer werden, darf man langfristig nicht aus dem Auge verlieren, dass diese Mischformen von Sozial- bzw. Strafrechtskontrolle nicht nur neue Chancen im Hinblick auf die Wirksamkeit der Bekämpfung neuer Arten strafwidrigen Verhaltens, sondern auch neue Risiken mit sich bringen (siehe Sieber 2007: 42; vgl. Theile 2012: 289–290). Diese Risiken bestehen vornehmlich darin, dass sich die Kriminalitätskontrolle schrittweise entstaatlicht, wobei bislang kein klarer Schutzstandard entwickelt worden ist und der Anwendungsrahmen der strafrechtlichen bzw. strafprozessualen Garantien noch nicht verdeutlicht wird; weiterhin bleibt die verfassungsrechtliche Legitimation der aus dem privaten Tätigwerden in Strafsachen folgenden Eingriffe in Grundrechte (vgl. Rönnau 2011: 240–241) fraglich (siehe Sieber 2007: 42–43; vgl. Kölbel 2013: 530). Es würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen, die oben genannten Risiken und die in Betracht kommenden Lösungen systematisch zu entfalten. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass sich im Hinblick auf die Rolle

privater Akteure als verlängerter Arm des Gesetzgebers sowie der staatlichen Ermittlungsbehörden die zukünftige Kriminalpolitik wie auch die Strafrechtsdogmatik mit den Grenzen auseinandersetzen muss, die die klassischen Zielsetzungen des Strafrechts sowie die Menschenwürde, das Schuldprinzip, das Rechtsstaatsprinzip, das Gewaltenteilungsprinzip und das Demokratieprinzip der Selbstregulierung in Strafsachen entgegenzusetzen können (vgl. Sieber 2007: 44–45).

Zusammenfassend lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass es sich bei der regulierten Selbstregulierung in Strafsachen und im Einzelnen im Wirtschaftsstrafrecht in Gestalt von Criminal Compliance um eine Tendenz handelt, die den Strafrechtssubjekten einen kreativen Spielraum lassen, aber zugleich das Strafrecht und insbesondere die strafrechtliche Dogmatik vor neue Herausforderungen insbesondere in Bezug auf die Integration der privaten Regulierung in das staatliche (Straf-)Rechtssystem (vgl. Sieber 2008: 484) stellt. Der Zugang von der staatlichen Regulierung zur regulierten Selbstregulierung stellt sich hier nicht nur als eine weitere Parallele zu dem US-amerikanischen Strafrechtssystem (vgl. Wastl 2011: 58; Schönemann 2013: 194), sondern auch als eine Annäherung des Strafrechts an das bürgerliche und öffentliche Recht dar (Rotsch 2015: § 1, Rn. 68; Rotsch 2013: 496–497). Hierbei macht *Engelhart* zu Recht darauf aufmerksam, dass es bei dem besagten Zugang um eine neue Seite der Strafrechtswissenschaft geht (Engelhart 2013: 213–215).

3 Fazit

Die Gesamtschau der vorangegangenen Ausführungen zeigt, dass im rechtswissenschaftlichen Diskurs die Begriffe ‚Regulierung‘ und ‚Selbstregulierung‘ in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen vorkommen können. *Selbstregulierung* im Sinne der ohne staatliche Einflussnahme erfolgten, privaten Regelsetzung und -durchsetzung lässt sich zunächst von den hoheitlich wahrgenommenen staatlichen Tätigkeiten abgrenzen, die unter hoheitlicher bzw. rein staatlicher *Regulierung* einzuordnen sind. In der heutigen, immer komplexer werdenden Rechtswirklichkeit, die in großem Maße durch das Zusammenspiel von staatlichen und privaten Akteuren und durch die daraus folgenden Mischformen aus privater und staatlicher Regelschaffung und -implikation geprägt ist, wird diese Abgrenzung weiterhin erschwert. Dabei erfolgt in zunehmend verstärkter Weise eine Öffnung des Staates für private bzw. selbstregulative Kräfte auch in Rechtsbereichen wie das Strafrecht, die traditionell hoheitlich geprägt sind und für die seit langem das Muster staatlicher Regulierung charakteristisch ist. Diese Tendenz lässt sich vornehmlich mit der zunehmenden Komplexität moderner Lebensverhältnisse, der Vernetzung unterschiedlicher Interessen und dem damit verbundenen Rückzug der Überschätzungstendenz staatlicher Regulierungskapazitäten begründen. Denn es wird festgestellt, dass es immer mehrere praktische Bedürfnisse nach flexiblen und gleichwohl verlässlichen Regelungsstandards gibt (Thoma 2008: 23) und die Ordnung des sozialen Lebens durch hoheitliche Planung nicht allein bewältigt werden kann (Bachmann 2006:

25). Die daraus folgende Regelungsumkehr und im Einzelnen die Förderung des privaten Tätigwerdens insbesondere im öffentlichen Recht bzw. Strafrecht stehen jedoch gleichzeitig in engem Zusammenhang mit der Pflicht des Gesetzgebers, die harmonische Funktion der immer mächtigeren privaten Ordnung im Verfassungsstaat, unter Heranziehung der verfassungsrechtlichen Garantien, zu gewährleisten (ähnlich Di Fabio 1997: 252) (Grundrechtsschutz, Demokratie- und Rechtsstaatsprinzip, Transparenz, Publizität und Repräsentanz).

4 Ausblick

Angesichts des rasanten technischen, wirtschaftlichen und politischen Wandels der modernen Gesellschaft bzw. der Rechtswirklichkeit tritt an die Stelle der strengen begrifflichen Abgrenzung der staatlichen Regulierung von der privaten Selbstregulierung das auf mehreren Ebenen erfolgende Zusammenspiel, das auf die zunehmende Notwendigkeit einer variablen Regulierung verschiedener, dynamischer Handlungsfelder zurückzuführen ist. Diese Tatsache macht die Bestimmung neuer, künftiger Forschungsschwerpunkte zunehmend wichtiger. Was die Begriffe ‚Regulierung‘ und ‚Selbstregulierung‘ im rechtlichen Kontext betrifft, sind zunächst in der Zukunft die Auswirkungen dieses Zusammenspiels auf ihre Begriffsbildung zu untersuchen. Aus einer praxisrelevanten Perspektive besteht auch die Erforderlichkeit einer disziplinübergreifenden Wirkungs- und Folgenanalyse insbesondere in Bezug auf die Frage, ob (regulierte) selbstregulative Maßnahmen effektiver, effizienter und gegebenenfalls gegenüber der hoheitlichen Regulierung zu bevorzugen seien (vgl. Engelhart 2013: 214). Geht man einen Schritt weiter, so ist die weitere Frage zu beantworten, ob die Privatinitiative bzw. das private Tätigwerden in Gestalt von Selbstregulierung schon oder erst zukünftig eine Art „vierte Gewalt“ darstellt bzw. darstellen wird.

5 Literatur

- Bachmann, Gregor (2006): *Private Ordnung. Grundlagen ziviler Regelsetzung*, Mohr Siebeck: Tübingen.
- Backer, Larry Catá (2008): *Multinational Corporations as Objects and Sources of Transnational Regulation*, in: *ILSA Journal of International & Comparative Law* 14:2 499–524.
- Beulke, Werner / Satzger, Helmut (2015⁴⁵): *Strafrecht Allgemeiner Teil. Die Straftat und ihr Aufbau*, C.F. Müller: Heidelberg.
- Bock, Dennis (2011): *Criminal Compliance*, Nomos-Verlagsgesellschaft: Baden-Baden.
- Buck-Heeb, Petra / Dieckmann, Andreas (2010): *Selbstregulierung im Privatrecht*, Mohr Siebeck: Tübingen 2010.
- Bussmann, Kai-D. (2003): *Business Ethics und Wirtschaftsstrafrecht. Zu einer Kriminologie des Managements*, in: *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 2, 89–107.
- Bussmann, Kai-D. / Matsche, Sebastian (2008): *Der Einfluss nationalen Rechts auf Kontroll- und Präventionsmaßnahmen von Unternehmen. Ein Vergleich zwischen den USA und Deutschland*, in: *Wistra. Zeitschrift für Wirtschafts- und Steuerstrafrecht* 3, 88–95.
- Collin, Peter (2011): *„Gesellschaftliche Selbstregulierung“ und „Regulierte Selbstregulierung“ – ertragreiche Analysekatoren für eine (rechts-)historische Perspektive?*, in: Collin, Peter / Bender, Gerd / Ruppert, Stefan / Seckelmann, Margrit / Stolleis, Michael (Hrsg.): *Selbstregulierung im 19. Jahrhundert. Zwischen Autonomie und staatlichen Steuerungsansprüchen*, Klostermann: Frankfurt am Main, 3–32.

- Dannecker, Gerhard (1998): Das Unternehmen als „Good Corporate Citizen“ – ein Leitbild der europäischen Rechtsentwicklung?, in: Alwart, Heiner (Hrsg.): Verantwortung und Steuerung von Unternehmen in der Marktwirtschaft, Rainer Hampp: München, 5–35.
- Dannecker, Gerhard (2014⁴): Die Entwicklung des Wirtschaftsstrafrechts in der Bundesrepublik Deutschland, in: Wabnitz, Heinz-Bernd / Janovsky, Thomas (Hrsg.): Handbuch des Wirtschafts- und Steuerstrafrechtes, C.H. Beck: München, 3–78.
- Dannecker, Gerhard (2015): § 5. Strafrechtliche Verantwortung nach Delegation, in: Rotsch, Thomas (Hrsg.): Handbuch Criminal Compliance, Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden, 167–202.
- Di Fabio, Udo (1997): Verwaltung und Verwaltungsrecht zwischen gesellschaftlicher Selbstregulierung und staatlicher Steuerung, in: Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer 56, 235–277.
- Eifert, Martin (2001): Regulierte Selbstregulierung und die lernende Verwaltung, in: Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4, 137–158.
- Eifert, Martin (2012²): § 19. Regulierungsstrategien, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang / Schmidt-Aßmann, Eberhard / Voßkuhle, Andreas (Hrsg.): Grundlagen des Verwaltungsrechts Bd. 1: Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, C.H. Beck: München, 1319–1394.
- Engelhart, Marc (2013): Paradigmenwechsel im Strafrecht: Die Notwendigkeit einer „Neuen Strafrechtswissenschaft“? Überlegungen zur 35. Strafrechtslehrertagung in Zürich, in: Zeitschrift für rechtswissenschaftliche Forschung 4:2, 208–215.
- Engelhart, Marc (2015): Verbandsverantwortlichkeit – Dogmatik und Rechtsvergleichung, in: Neue Zeitschrift für Wirtschafts-, Steuer- und Unternehmensstrafrecht 4:6, 201–210.
- Grimm, Dieter (2001): Regulierte Selbstregulierung in der Tradition des Verfassungsstaats, in: Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4, 9–20.
- Gropp, Walter (2015⁴): Strafrecht Allgemeiner Teil, Springer: Berlin.
- Hefendehl, Ronald (2004): Enron, Worldcom und die Folgen: Das Wirtschaftsstrafrecht zwischen kriminalpolitischen Erwartungen und dogmatischen Erfordernissen, in: Juristen Zeitung 59:1, 18–23.
- Hefendehl, Ronald (2006): Corporate Governance und Business Ethics: Scheinberuhigung oder Alternativen bei der Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität?, in: Juristen Zeitung 61:3, 119–124.
- Heine, Günter (2000): Die Strafrechtswissenschaft vor den Aufgaben der Zukunft, in: Eser, Albin / Hassemer, Winfried / Burkhardt, Björn (Hrsg.): Die deutsche Strafrechtswissenschaft vor der Jahrtausendwende. Rückbesinnung und Ausblick, C.H. Beck: München, 397–410.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang (1996): Öffentliches Recht und Privatrecht als wechselseitige Auffangordnungen – Systematisierung und Entwicklungsperspektiven, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang / Schmidt-Aßmann, Eberhard (Hrsg.): Öffentliches Recht und Privatrecht als wechselseitige Auffangordnungen, Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden 261–336.
- Jung, Heike (2001): Regulierte Selbstregulierung – eine Diskussionsbemerkung aus strafrechtlicher Sicht, in: Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4, 191–196.
- Kindhäuser, Urs / Neumann, Ulfrid / Paeffgen, Hans-Ullrich (Hrsg.) (2003⁴): Nomos Kommentar. Strafgesetzbuch Bd. 1, Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden.
- Kirchhof, Ferdinand (1987): Private Rechtsetzung, Duncker & Humblot: Berlin.
- Köbel, Ralf (2008): Wirtschaftskriminalität und unternehmensinterne Strafrechtsdurchsetzung, in: Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 91:1, 22–37.
- Köbel, Ralf (2013): Criminal Compliance – ein Missverständnis des Strafrechts?, Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft 125:3, 499–535.
- Kremer, Carsten (2012): Autonomie als Rechtsquelle, in: Collin, Peter / Bender, Gerd / Ruppert, Stefan / Seckelmann, Margrit / Stolleis, Michael (Hrsg.): Regulierte Selbstregulierung im frühen Interventions- und Sozialstaat, Klostermann: Frankfurt am Main, 3–32.
- Kuhlen, Lothar (2010): Strafrecht und freiwillige Selbstkontrolle der Wirtschaft: das Beispiel der Pharmaindustrie, in: Herzog, Felix / Neumann, Ulfrid (Hrsg.): Festschrift für Winfried Hassemer, C.F. Müller: Heidelberg, 875–890.
- Kuhlen, Lothar (2013): Grundfragen von Compliance und Strafrecht, in: Kuhlen, Lothar / Kudlich, Hans / Ortiz de Ubrina Gimeno, Iñigo (Hrsg.): Compliance und Strafrecht, C.F. Müller: Heidelberg, 1–26.

Regulierung und Selbstregulierung im interdisziplinären Dialog

- Ladeur, Karl-Heinz (2001): Die Regulierung von Selbstregulierung und die Herausbildung einer „Logik der Netzwerke“. Rechtliche Steuerung und die beschleunigte Selbsttransformation der postmodernen Gesellschaft, in: *Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4*, 59–80.
- Meder, Stephan (2009²): *Ius non scriptum – Traditionen privater Rechtsetzung*, Mohr Siebeck: Tübingen.
- Nobel, Peter (1998), *Selbstregulierung*, in: Margelisch, Claude-Alain / Winzeler, Christoph (Hrsg.), *Freiheit und Ordnung im Kapitalmarktrecht, Festschrift für Jean-Paul Chapuis, Schulthess Polygraphischer Verlag: Zürich*, 119-134
- Nieto Martin, Adan (2008): Soziale Verantwortung, corporate governance, Selbstregulierung und Unternehmensstrafrecht, in: Sieber, Ulrich / Dannecker, Gerhard / Kindhäuser, Urs / Vogel, Joachim / Walter, Tonio (Hrsg.): *Strafrecht und Wirtschaftsstrafrecht. Dogmatik, Rechtsvergleich, Rechtstatsachen. Festschrift für Klaus Tiedemann zum 70. Geburtstag*, Carl Heymanns: Köln, 485–503.
- Partsch, Christoph (2012): Hundert Jahre Erfahrung mit einem Unternehmensstrafrecht in den USA, in: Kempf, Eberhard / Lüderseen, Klaus / Volk, Klaus (Hrsg.): *Unternehmensstrafrecht, Walter de Gruyter: Berlin*, 55–57.
- Pieth, Mark (2002): Staatliche Intervention und Selbstregulierung der Wirtschaft, in: Prittwitz, Cornelius (Hrsg.): *Festschrift für Klaus Lüderssen, Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden*, 317–326.
- Pieth, Mark (2007): Selbstregulierung zum Schutz vor strafrechtlicher Organisationshaftung: die Bank und das Geldwäscherisiko, in: Müller-Dietz, Heinz / Müller, Ergon / Kunz, Karl-Ludwig (Hrsg.): *Festschrift für Heike Jung zum 65. Geburtstag, Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden*, 717–728.
- Pieth, Mark (2010): Co-Regulierung im Wirtschaftsstrafrecht, in: Herzog, Felix / Neumann, Ulfrid (Hrsg.): *Festschrift für Winfried Hassemer, C.H. Beck: Heidelberg*, 891–898.
- Rönnau, Thomas (2011): Strafrecht und Selbstregulierung – Chance oder Risiko?, in: *Professorinnen und Professoren der Bucerus Law School (Hrsg.): Begegnungen im Recht, Mohr Siebeck: Tübingen*, 237–258.
- Rotsch, Thomas (2014): Compliance und Strafrecht – Fragen, Bedeutung, Perspektiven. Vorbemerkungen zu einer Theorie der sog. „Criminal Compliance“, in: *Zeitschrift für die gesamte Strafwissenschaft* 125:3, 481–498.
- Rotsch, Thomas (2015): § 1 Criminal Compliance – Begriff, Entwicklung und theoretische Grundlegung, in: Rotsch, Thomas (Hrsg.): *Handbuch Criminal Compliance, Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden*, 31–81.
- Roxin, Claus (2006⁴): *Strafrecht Allgemeiner Teil, Bd. 1: Grundlagen – Der Aufbau der Verbrechenslehre*, C.H. Beck: München.
- Rübenstahl, Markus / Skoupil, Christoph (2013): Anforderungen der US-Behörden an Compliance-Programme nach dem FCPA und deren Auswirkungen auf die Strafverfolgung von Unternehmen – Modell für Deutschland, in: *Wistra. Zeitschrift für Wirtschafts- und Steuerstrafrecht* 6, 209–217.
- Saliger, Frank (2013): Grundfragen von Criminal Compliance, in: *Zeitschrift für Rechtswissenschaftliche Forschung* 4:3, 263–291.
- Schmidt-Aßmann, Eberhard (2001): Regulierte Selbstregulierung und verwaltungsrechtliche Systembildung, in: *Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4*, 253–272.
- Schmidt-Preuß, Matthias (1997): Verwaltung und Verwaltungsrecht zwischen gesellschaftlicher Selbstregulierung und staatlicher Steuerung, in: *Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer (Hrsg.): Kontrolle der auswärtigen Gewalt Bd. 56, Walter de Gruyter: Berlin*, 160–234.
- Schünemann, Bernd (2013): Die großen wirtschaftsstrafrechtlichen Fragen der Zeit. Eine Vorschau auf die Zürcher Strafrechtslehrtagung, in: *Goltdammer's Archiv für Strafrecht* 160:4, 193–205.
- Schuhr, Jan (2015): Recht, Technik, Roboter, in: *Rechtstheorie* 46:2, 225–261.
- Schulz, Wolfgang (2001): Regulierte Selbstregulierung im Telekommunikationsrecht. Die informationale Beteiligung Dritter bei der Regelsetzung des Regulierers in Deutschland in den Vereinigten Staaten, in: *Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4*, 101–122.

- Schuppert, Gunnar Folke (2001): Das Konzept der regulierten Selbstregulierung als Bestandteil einer als Regelungswissenschaft verstandenen Rechtswissenschaft, in: Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4, 201–252.
- Sieber, Ulrich (2007): Grenzen des Strafrechts. Grundlagen und Herausforderungen des neuen strafrechtlichen Forschungsprogramms am Max-Planck Institut für ausländisches und internationales Strafrecht, in: Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft 119, 1–68.
- Sieber, Ulrich (2008): Compliance-Programme im Unternehmensstrafrecht. Ein neues Konzept zur Kontrolle von Wirtschaftskriminalität, in: Sieber, Ulrich / Dannecker, Gerhard / Kindhäuser, Urs / Vogel, Joachim / Walter, Tonio (Hrsg.): Strafrecht und Wirtschaftsstrafrecht. Dogmatik, Rechtsvergleich, Rechtstatsachen. Festschrift für Klaus Tiedemann zum 70. Geburtstag, Carl Heymanns: Köln, 449–484.
- Swenson, Winthrop (1998) „Carrot and Stick“ – über die Grundgedanken und die Funktionsweise der Organizational Sentencing Guidelines, in: Alwart, Heiner (Hrsg.): Verantwortung und Steuerung von Unternehmen in der Marktwirtschaft, Rainer Hampp: München, 36–45.
- Teubner, Gunther (2010): Selbst-Konstitutionalisierung transnationaler Unternehmen? Zur Verknüpfung „privater“ und „staatlicher“ Corporate Codes of Conduct, in: Grundmann, Stefan / Haar, Brigitte / Merkt, Hanno et al. (Hrsg.): Festschrift für Klaus J. Hopt zum 70. Geburtstag Bd. 1, Walter de Gruyter: Berlin, 1449–1470.
- Theile, Hans (2008): Unternehmensrichtlinien – Ein Beitrag zur Prävention von Wirtschaftskriminalität?, in: Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik 9, 406–418.
- Theile, Hans (2011): Rationale Gesetzgebung im Wirtschaftsstrafrecht. Exemplarische Überlegungen zum materiellen Recht, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Steuerstrafrecht 8, 285–291.
- Thoma, Anselm Christian (2008): Regulierte Selbstregulierung im Ordnungsverwaltungsrecht, Duncker & Humblot: Berlin.
- Voßkuhle, Andreas (2001): „Regulierte Selbstregulierung“ – Zur Karriere eines Schlüsselbegriffs, in: Regulierte Selbstregulierung als Steuerungskonzept des Gewährleistungsstaates. Ergebnisse des Symposiums aus Anlass des 60. Geburtstages von Wolfgang Hoffmann-Riem, Die Verwaltung, Beiheft 4, 197–200.
- Wastl, Ulrich (2011): Zwischenruf Privatisierung staatsanwaltschaftlicher Ermittlungen, in: Zeitschrift für Rechtspolitik, 57–58.

Autor

Athina Sachoulidou

Doktorandin an der Juristischen Fakultät der Universität Heidelberg

Stipendiatin der Onassis Stiftung (Athen, Griechenland)

Institut für deutsches, europäisches und internationales Strafrecht und
Strafprozessrecht

Friedrich-Ebert-Anlage 6

DE-69117 Heidelberg

sachoulidou@jurs.uni-heidelberg.de

The Notions of Regulation and Self-Regulation in Political Science

Eva Thomann¹

1 Introduction

„Regulation is hard to define, not least because it means different things to different people.“ (Levi-Faur 2011a: 3).

This essay clarifies the notions of regulation and self-regulation in Political Science. Since the 1970s, the regulatory state has emerged not least as a response to increasingly complex and transboundary policy problems in the vein of international competition and economic and monetary integration (Majone 1994, 1997, 1999a, b). The rich extant literature concurs regarding the extraordinary and increasing importance of regulation (Braithwaite et al. 2007; Jordana/Levi-Faur 2004). Concurrently, a notable diversity of understandings of what regulation means has emerged (Baldwin et al. 2012; Döhler/Wegrich 2010). This diversity is not least a result of the proliferation of modes of regulation and governance in the vein of economic modernization, globalization and the move beyond traditional forms of state intervention. The spread of regulation and self-regulation leads to an increased relevance of this research for policy analysis as well as the study of international relations whenever such studies put strategies of problem-solving at the forefront. Simultaneously, however, these strands of literature have developed rather separately, and the term “regulation” still evokes a bureaucratic connotation that no longer seems justified. Against this background, this article reviews the literature on regulation and self-regulation along three main analytic questions (Levi-Faur 2011a): First, what is being regulated? Second, who regulates? Thirds, how does regulation take place?

On this basis three understandings of regulation can be identified, which put different emphasis on the role of the state and the fact that regulation denotes both a set of instruments and a process. The focus on regulatory instruments defines regulation narrowly as a mode of state intervention and focuses on the intersection of regulation with administrative actors as well as its instrumental forms. More process-oriented perspectives tend to view regulation more broadly as a specific way of structuring and resolving political and economic conflicts in order to shape decision-making processes and their results and involve both political and non-political actors. They have been extended to include private, sometimes voluntary, modes of (self-)regulation beyond, yet “in the shadow of” the state.

1 I am very grateful to Christian Ewert, Jale Tosun and Paul Verbruggen for their helpful comments and literature recommendations.

This study was funded within the framework of the research of the "Field of Focus 4 – Selbst-Regulation und Regulation: Individuen und Organisationen" and by the Swiss National Science Foundation, project number 162077.

The next section outlines different understandings of regulation. On this basis, a short overview of the emergence and different types of regulation and their objects – the “what” – follows. Subsequently, actor-centered definitions focusing on “who” regulates will be presented. This enables an identification of different regulatory techniques as well as modes of self-regulation – the “how”. The concluding section discusses complementarities between different notions of regulation, as well as research gaps resulting from modern understandings of regulation.

2 Three meanings of regulation

Political Science generally understands regulation as a way of steering behavior. Originally, regulation primarily meant the setting of rules (Levi-Faur 2011a). Contemporary understandings view regulation as a way of addressing the question of „who gets what, when, and how“ (Lasswell 2012). This entails activities concerning the processes of a) agenda-setting and decision-making, b) adoption and implementation, c) monitoring compliance, d) enforcement and a) evaluation and review (Abbott/Snidal 2009: 44; Hood et al. 2001; Levi-Faur 2011a; Verbruggen/Havinga 2017). Although regulation is often presented as a clearly confined governmental activity, at least three meanings of regulation can be distinguished according to Baldwin et al. (2012) and Jordana/Levi-Faur (2004). They differ notably in the breadth with which they define the “what“, “who” and “how”, while often not being clearly demarcated themselves. The discussion of the involved actors here is confined to the regulating actors in a more narrow sense (phases a, c and d).

2.1 Regulation as state intervention

In the Weberian sense regulation is understood as a the promulgation of an authoritative set of rules, accompanied by some mechanism for monitoring and promoting compliance, typically through a public agency specifically assigned to this task (Jordana/Levi-Faur 2004; Töller 2011). Lowi (1972), for example, defines regulation as a specific way how the state controls society. Regulation aims at influencing human behavior and oppressing undesired behavior, by setting out conditions and restrictions of individual and collective behavior. Thus, regulation is primarily an instrument. As such it is distinct from distributional and redistributive policy aimed at extracting and allocating resources between societal actors. In this vein, Selznick (1985) defines regulation as the sustained and focused control exercised by a public authority over activities that are valued by the community.

2.2 Regulation as governance

In a broader, more process-oriented sense, regulation generally denotes governance as the ensemble of the targeted – both restricting and enabling – aggregated efforts through which state agencies exercise influence in order to steer social and economic behavior. This includes binding rules as well as other, less compulsory forms on influence, based on economic incentives, contractually assigned tasks and competences, public ownership or the use of resources. This understanding partly underlies Majone’s (1994, 1999a, b) notion of the “regulatory state”. The regulatory state corrects market

failures by steering (that is, rules), but delegating the “rowing” – that is, the concretization and implementation of these rules (phases b-d) – to a range of state and non-state actors at various levels: national, regional, local, individual (Yeung 2010).² It succeeds the positive, interventionist welfare state of the postwar era and increasingly manifests itself also in the international arena beyond the traditional nation state (Braithwaite/Drahos 2000; Jordana/Levi-Faur 2004; Kerwer 2005; Koppell 2010; Majone 1997; Tosun 2012b). Yet the delegating regulatory state eventually retains the responsibility to safeguard the public interest (Bendor et al. 2001). It does so by means of formalized and rigid as well as less binding, negotiation-based control mechanisms (Yeung 2010). Levi-Faur (2011a: 6), however, distinguishes regulation from other binding norms, including legislative and judicial rule-making, when defining regulation as the “ex ante bureaucratic legalization of prescriptive rules and the monitoring and enforcement of these rules by social, business, and political actors on other social, business, and political actors”.

Both Levi-Faur’s and Majone’s definitions correspond to the second meaning of regulation regarding the questions of who regulates and what is being regulated. Yet they conceive of regulatory techniques (the “how”) more narrowly, since they demarcate regulation from redistributive and, in the case of Levi-Faur, non-binding rules (Braithwaite et al. 2007).

2.3 Regulation as mechanisms of social control

The most recent and broadest meaning of regulation moves beyond the idea that it is the state who regulates. In this sense, regulation encompasses all mechanisms of social control that aim at social or economic influence (phases a-e) – independently of whether they come from the state or other sources, such as the market. Rooted in the theory of smart regulation (Gunningham et al. 1998), this understanding of regulation emerges, on the one hand, from the insight that steering can equally have its origin in non-state institutions, including businesses and self-regulating, professional, voluntary and trade organizations. On the other hand, this understanding of regulation no longer presumes that the effects of regulation are intended. They can equally be a side effect of pursuing other goals. As a consequence, regulation also includes mechanisms that are neither the product of state activities nor part of an institutional arrangement, for instance, the development of social norms and the effects of markets in modifying behavior (Levi-Faur 2011a). This de-centered view of regulation paved the way for the discovery of a plethora of non-state regulatory actors (e.g. Büthe 2010; Graz/Nölke 2008; Vogel 2008) and alternative, for instance voluntary, cooperative or network-based, modes of regulation (e.g. Ayres/Braithwaite 1994; Coen/Thatcher 2005; Héritier/Eckert 2008, 2009; Levi-Faur 2011b; Töller 2011; Tosun et al. 2016) – including self-regulation characterized by

2 Jordana and Levi-Faur (2004) attribute Majone’s regulatory state to the most narrow meaning of regulation. This aptly illustrates the fuzziness of the conceptual distinction of different notions of regulation (see Black 2002 and Knill/Tosun 2012). Majone (1994, 1996) indeed describes the regulatory state as a reaction to and shift away from redistributive welfare and macroeconomic policy and public ownership toward behavioral steering. Yet the trends toward delegation, privatization, third-party government, promotion of competition and not directly binding rules he depicts are much more characteristic of the second, rather than the first meaning of regulation, and certainly greatly exceed traditional command and control approaches.

an (almost) complete retreat of the state (Knill/Lehmkuhl 2002; Knill/Tosun 2012). It also foresees the possibility that the state is being regulated by civil society, rather than vice versa. This meaning mostly resonates with Scott’s (2001: 283) definition of regulation as “any process or set of processes by which norms are established, the behavior of those subject to the norms monitored or fed back into the regime, and for which there are mechanisms for holding the behavior of regulated actors within the acceptable limits of the regime”.

Table 1 resumes the three notions of regulation, illustrating that these only partially overlap. The more society-centered understandings of regulation, for instance, represent efforts to overcome traditional modes of state regulation in order to respond to changed power structures, new policy problems and societal changes (Majone 1997). The discussions surrounding regulation and deregulation, in turn, often refer to the question of what the state should or should not prescribe to businesses and civil society (Levi-Faur 2011a). Clearly, the discussions of analytic and normative aspects of regulation in the literature can only be understood against the background of the underlying understanding of regulation (Döhler/Wegrich 2010).

Table 1: Three meanings of regulation

<i>Under-standing</i>	<i>What is being regula-ted?</i>	<i>Who regulates?</i>	<i>How are things being reg-ulated?</i>
Regulation as state in-tervention	Individual and collec-tive behavior	Phases a, c and d: State	Intentional, prescriptive conditions and constraints Excludes (re)distribution of resources
Regulation as gover-nance	Individual and collec-tive behavior; market and state failure	Phase a: State und state-like actors (national and transnational) Phases b – d: delega-tion	Intentional, prescriptive and non-binding, con-straining and enabling Includes (re)distribution of resources
Regulation as mecha-nisms of so-cial control	Individual and collec-tive, social and eco-nomic behavior	Phases a-d: State and non-state actors (business, civil society)	Intentional and uninten-tional, prescriptive and non-binding, constraining and enabling Includes (re)distribution of resources and soft norms

Source: Own illustration based on Jordana/Levi-Faur 2004 and Baldwin et al. 2012.

In what follows, varieties of regulation are discussed more in depth according to three guiding questions: what is being regulated, who regulates, and how is it being regulated?

3 What is being regulated?

The transition toward the regulatory state was first highlighted in the Anglo-Saxon (Moran 2003; Seidman/Gilmour 1986; Wilson 1980) and later in the West European context (Majone 1994, 1997, 1999a, b). After the restoration of the national economies in the

aftermath of World War II, the positive, Keynesian welfare state acted as a planner, direct producer of goods and services, and employer whose priorities were income redistribution and macroeconomic stabilization by means of taxes and public spending. Yet reinforced international competition, the economic and monetary integration within the European Union (EU), rising levels of unemployment and inflation rates raised doubts about this social democratic model. Nearly unlimited public expenditures as well as generous welfare policies were increasingly perceived as an important cause of the weak economy (Yeung 2010).

3.1 The regulatory state: response to market failure

Contrary to this state-centric view of regulation, the regulatory state tended to retreat from these tasks and focus more strongly on market regulation instead. The rule-setting regulatory state, acting both as external and market regulator as well as an internal regulator of a decentralized bureaucracy, is a development to be observed all over the globe since the 1970s (Jordana/Levi-Faur 2004). Majone (1997) names three reasons in the West European context. The privatization of public ownership required new possibilities for control. Europeanization induced a transfer of regulatory competences away from the nation state to the EU, which acts itself as a regulatory state delegating tasks to member states. The new regulatory state manifests itself at the national, regional and global level (Jordana/Levi-Faur 2004; Yeung 2010). Finally, the transition from state government to indirect or third party government occurred through four mechanisms: the decentralization and regionalization of bureaucracy; the formation of specialized administrative units acting under their own budget; the delegation of responsibility for services to private, non-profit or for-profit organizations operating outside the realm of the executive; and the tendering of tasks and services on a contractual basis.

Thus, the regulatory state operates through market liberalization, competition, supply-side economics, far-reaching welfare reforms, New Public Management – oriented administrative reforms, and deregulation by means of more efficient, less control-oriented and interventionist methods (Mayntz 2010). As a consequence, the state no longer provides welfare and other services directly, but delegates them to a network of commercial and non-profit providers instead (Yeung 2010).

It is a central task of the regulatory state to correct market failures (as well as the failure of the positive state to effectively respond to these) through directives and the promotion of competition (Senn 2010). Market failures have several causes. First, market transactions create externalities that can cause costs or an insufficient provision of public goods. Second, some participants in market transactions may have insufficient information at their disposal (information asymmetries). Third, distortions of competition result from a lack of alternatives on the demand or offer side (monopolies). The first two variants of market failure lead to social regulation, for instance in the areas of health, safety, environmental or consumer protection regulation. In this context, Scharpf (1997) distinguishes between product regulations and process regulations. “Risk regulation” refers more narrowly to regulatory activities to minimize risks (Hood et al. 2001; Tosun 2012b). Conversely, distortions of competition lead to economic regulation, for instance through price controls. Furthermore, regulation can serve to correct for the costs of transactions or coordination, or for the shortcomings of private law (Jordana/Levi-Faur 2004: 32).

3.2 Types of regulatory policies

Jordana and Levi-Faur (2004: 6–8) identify four kinds of regulation relating to competition. *Deregulation* refers to scenarios in which the state retreats from regulatory activities and reduces public expenditures. Thereby, economic, political and social constraints of the behavior of social and economic actors are removed. Hence, deregulation is an economic-political instrument that refers to the those measures, decided upon by law or through agreements between organizations, economic associations and the state, which aim at reducing barriers to entering and exiting markets (Schmidt 2004: 153). Deregulated competition eventually leads to self-regulating markets. From a neoliberal viewpoint, regulation is a threat to economic growth and the functioning of markets. Yet market mechanisms do not always produce the desired results. They are influenced by non-economic factors. Furthermore, even privatization programs depend on public steering. Thus, whereas deregulation is sometimes deemed a necessary condition for competition (Stigler 1974), the regulation literature emphasizes the necessity for reregulation alongside liberalization. Competition is steered through regulation and administrative controls.

Regulation-of-competition occurs via national or supranational competition authorities that take on broad responsibility for overseeing the economy, for instance in order to prevent monopolies or cross-ownerships. *Regulation-for-competition* intervenes more strongly in specific sectors of the economy. Sector-specific specialized regulatory authorities proactively participate in shaping and controlling the market (for instance, network regimes in the telecommunication sector). Finally, meta-regulated competition refers to regulating the process of regulation itself. This induces an *enforced self-regulation of competition rules*. Both sector-specific and national public competition authorities oversee the procedures through which corporations and other organizations set rules upon themselves and self-monitor the compliance and enforcement of these rules (Morgan 2003; Parker 2007).

Today, regulation pervades a broad variety of policy fields. It can serve the prevention of social or ecological risks relating to contemporary developments such as environmental pollution or new technologies (genetic engineering, nuclear energy, data privacy in the internet, etc.), cost control, the protection of market competition or private interests (Döhler/Wegrich 2010). Levi-Faur (2011a: 9–10) identifies eight aspects that are regulated independently of the policy sector under question. *Entry regulation* determines who is able to offer services, supply products or offer information (e.g. licenses). *Regulation on behavior* deals with issues of proper action, speech, or expression (e.g. prohibitions). *Regulation of costs* targets the acceptable costs of services and products, for instance by means of price caps or rates of return. The *regulation of content* deals with the integrity of contents that are communicated through various platforms, such as advertisement rules or antiracism norms for the internet, radio and print media. The *regulation of preferences* is manifested via socialization, professionalization, and educational processes. *Regulation of technology* refers to prescribing specific technologies of production or process. Finally, the *regulation of performance* targets the achievements of results (for example: output goals).

4 Who regulates?

Political scientists mostly answer the question of how regulation takes place by looking at the actors involved in these processes. In what follows, the role of the bureaucracy in regulation, the delegation of regulatory tasks, and global and private regulating actors are discussed. This sets the ground for actor-centered definitions of regulation, and illustrates the latter's inherent hybridity.

4.1 The regulating bureaucracy

State-centered conceptions of regulation focus on bureaucratic and administrative rule making and implementation (Levi-Faur 2011a; Selznick 1985). Döhler (2006) highlights the particularities of the regulating bureaucracy. While the legislative retains a design mandate, the bureaucratic legislator – essentially, the executive – sets its own regulatory standards by means of administrative measures and negotiated rulemaking. Institutionally speaking, the regulating bureaucracy steers “at distance” from democratic principals. It is typically disaggregated to different actors at various horizontal and vertical levels. Its procedural legitimacy stems from its subordination to indirectly elected ministers responsible for its portfolio, its staffing with specialized experts, and autonomous action. Oftentimes, the addressees are involved in consultative processes when regulations are set. Acting in sectors with a strong economic or technical momentum, regulatory administrative agencies strongly base their decisions on scientific and technical expertise (Döhler 2006: 208). As a consequence, their attachment to primary law decreases, while their discretion increases.

The implementation and enforcement of regulation (phased b to d), in turn, is the task of executive agents, such as member state authorities, inspectorates and public servants (Carter 2017; Lipsky 1980/2010; Lytton/McAllister 2014; May/Wood 2003; Thomann 2015b). The high diversity of executive bureaucracy is not least due to different degrees of institutional separation of regulatory and enforcement competences, which can be more or less centralized. Next to generic and specialized enforcement agencies, constellations in which several implementing agencies with different specializations and expertise share tasks within an organizational network are also increasingly common (Fischer et al. 2012; Knill/Tosun 2012; Levi-Faur 2011b).

4.2 Delegation of regulatory tasks

Through the rise of the regulatory state, the landscape of actors has changed with an increased delegation of regulatory tasks to specialized, autonomous agencies and commissions. These actors both have a strong expertise in their respective regulatory area, and they operate at arm's length from government (Pollitt/Talbot 2004). In this context, Coen and Thatcher (2005) speak of *Non-Majoritarian Regulators*. These are actors who are neither elected nor belong to a governmental organization. They were given the power to regulate the market, either through formal delegation under public law or a *de jure* or *de facto* recognition by public authorities. This development is a direct response to the particular demands of steering, which independent central banks, regulatory agencies or supranational authorities like the European Commission can arguably better meet than the traditional centralized bureaucracy. The so-called agency model is especially suited for social and economic regulation and other administrative activities

where technical expertise, reputation and the ability for credible political commitments are decisive for effective regulation (Majone 1997, 1999b).

A typical example of this are independent regulatory agencies (IRAs) such as the German Federal Network Agency, the European Environment Agency or the U.S. Food and Drug Administration, all founded on a legal basis. IRAs have legislative competences, but they are not subject to ministerial directions or oversight (Burton 1997; Gilardi 2008; Maggetti 2012). *Quasi-Autonomous Non-Governmental Organizations* (Quangos) are more generally quasi-autonomous commissioned agencies under private law, publicly funded, partially privatized and outsourced organizations or voluntary associations. They spend public money, fulfill public tasks (services, counselling, regulation) and have some autonomy (Bertelli 2006). Finally, judicial law has gained a more central role and with it, courts such as the European Court of Justice. The same is true for pluralistic expert associations such as employer associations and unions (Majone 1994, 1997; Yeung 2010).

4.3 Global regulation

The rise of the regulatory state is not least a consequence of economic modernization and globalization (Majone 1999b). Increasingly worldwide interdependencies between economies and financial markets led to intensified global interaction that created the need for more regulation at the international level. The need for coordination typically does not stop at national borders and often urges for prompt solutions (Büthe 2010). Within this development toward *global, transnational regulation*, nation states switched their role from a regulating actor to an addressee of regulation. This has led to an erosion of the power of nation states and their democratic institutions in favor of an increased power of global business actors. Besides the state, a host of new regulatory actors enter the stage. These actors are, on the one hand, international organization such as the EU, the World Bank or the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). On the other hand, economic associations (e.g. chambers of commerce), corporations (e.g. Monsanto), international and national non-governmental organizations (e.g. Consumers International), the public (e.g. media) and epistemic communities (e.g. scientific expert groups) play an increasingly central role (Braithwaite/Drahoš 2000). Hale and Held (2011: 12–17) identify five types of transnational regulation. In *transgovernmental networks*, national proponents of politics and public administration gather and coordinate their actions. *Arbitration bodies* arbitrate transboundary conflicts between businesses, investors and states. *Multi-stakeholder initiatives* are partnerships between different groups of stakeholders that seek to resolve concrete problems or provide a service. *Voluntary regulations* define voluntary conducts and practices, whose application is often promoted through persuasive instruments. Finally, *finance mechanisms* aim at generating or redistributing resources. International cooperation has different degrees of formalization, target groups and geographical scopes (Knill/Tosun 2012). It emerges in a broad range of policy areas – for example, the regulation of financial markets, labor standards, nuclear energy, telecommunication, narcotics, food safety, maritime and road traffic, air transportation, security, trade, competition and environmental policy (Braithwaite/Drahoš 2000).

4.4 Private regulation

Economic globalization has led to an increase in the number of businesses acting across borders, their practical significance and influence. State mechanisms often proved ineffective to govern global corporations and markets and resolve the resulting problems (Knill/Lehmkuhl 2002). Market liberalization and product innovation call for regulation, yet national governments often lack the necessary expertise (Büthe 2010). Concurrently, non-state actors are increasingly involved (Vogel 2008). This included firms and industrial associations regulating themselves through codes of conducts; non-governmental organizations that propose voluntary standards (e.g. fair trade) for businesses; and organizations that include a variety of interest groups from the economic, non-governmental and public spheres in the drafting and enforcement of business codes (Abbott/Snidal 2009).

Private regulation denotes binding and non-binding codes, rules and standards that are neither decided nor enforced by the state (Börzel/Risse 2010; Senn 2010). It is often mentioned alongside inter-, transnational and global regulation, but it is not conceptually equivalent (Graz/Nölke 2008; Vogel 2008). At the international level, private regulation is to be demarcated from regulation within international treaties and organizations, intergovernmental cooperation or national or regional public institutions. Private regulation emerges either within a transnational standard-setting institution, or it results from often competing standards of selected businesses and consortiums (Büthe/Mattli 2011).

Private regulation can either follow a logic of control based on compulsory rules, enforcement of compliance and incentives. Alternatively, it follows a logic of empowerment, which yields the support of marginalized and disadvantaged actors and improves their market position by means of cooperation, persuasion and networked advocacy (Auld et al. 2015). Private regulation often focuses on a specific industry or product, process, performance or working conditions. Areas of application include child labor, coffee production or environmental protection in forestry, the energy industry or mineral extraction (Vogel 2008). Some private regulatory regimes operate outside of public scrutiny, others, for example international rating agencies, have a high visibility and influence (Büthe 2010). Private regulation is attractive whenever state sovereignty is an obstacle for decision-making or subsequent processes. It often complements, rather than replaces, public regulation. It is especially pronounced in areas that cannot adequately be regulated within national borders and whose complexity – technical, or in terms of actors – transcends the competences of national authorities. The regulation of food safety is a well-researched example (Verbruggen 2013).

Even in private regulation, however, the state can play an advisory or supporting role – or even be its target (Verbruggen 2013). Multi-stakeholder initiatives that link the global certification of products and producers with requirements for an independent supervision of suppliers, for instance, have a quasi-public character as they emerge in negotiations between corporations, national governments, nongovernmental organizations or labor unions (Bartley 2007; Cashore et al. 2004). The demand for private regulation can come from participants of market transactions as well as states. For instance, the delegation of tasks to private actors, who are sometimes supported with public funds, is a core strategy of the EU in the area of technical harmonization and standards (Büthe 2010). The World Trade Organization requires governments to comply with

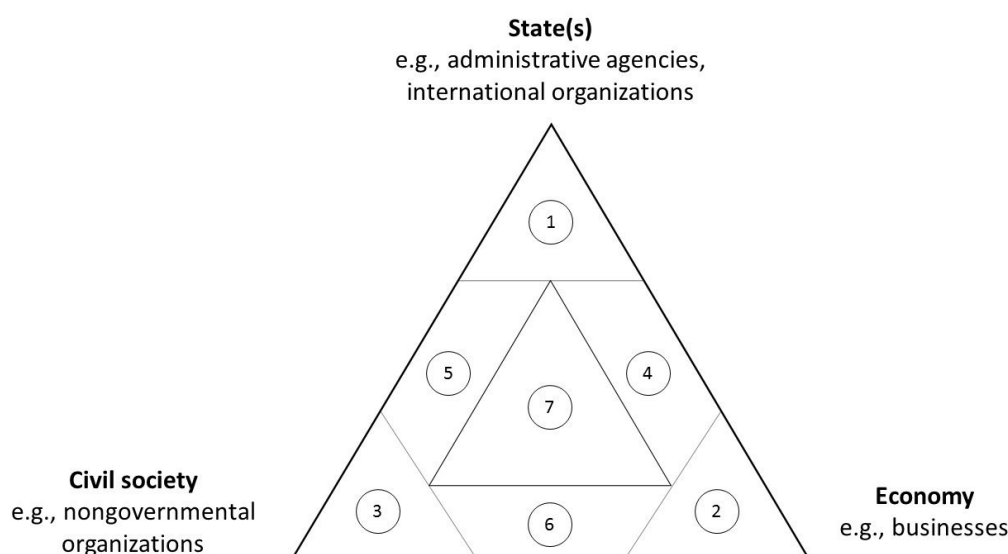
standards that were developed by private standards developing organizations: the International Organization for Standardization and the International Electrotechnical Commission. Additionally, private regulatory actors often rely on public support for monitoring and enforcement (Büthe 2010; Graz/Nölke 2008; Verbruggen 2013).

Private regulations differ in how they include stakeholders and compete with other regulations (Fransen/Kolk 2007). In multi-stakeholder standards, the interests of all concerned actors are represented, membership and participation is open to all actors, and several parties engage in their implementation. In contrast, business-centered standards represent only businesses, the stakeholders cannot be a member or participate, and the companies themselves carry out and review the standards. Market-based private regulation establishes itself through a competition of rival rules, whereas nonmarket-based private regulation is set by a private institution whose primacy is already accepted by the addressees (Büthe/Mattli 2011).

4.5 Actor-centered definitions

Abbott and Snidal (2009: 44) highlight alternative modes of regulation „above” and “below” the state. This results in a triangle of state actors, civil society and business actors who jointly or alone take over regulatory tasks in phases a c and d, see Figure 1 (Börzel/Risse 2010).

Figure 1: The Governance Triangle



Source: Adapted from Abbott/Snidal (2009).

The vertex triangles (zones 1-3) refer to situations in which one or several of these actors adopt and implement regulatory standards largely on their own, with only modest participation, if any, from actors of other types. In zones 4-6, actors of two groups share substantial regulatory responsibilities. Zone 7 involves actors from all three spheres.

Although the governance triangle offers a useful heuristic, it does not consider the object of regulation. Levi-Faur (2011a) fills this gap when asking who regulates *whom*. This leads him to distinguish three forms of regulation. Under *first-party regulation*, the

regulating actor is also the addressee: the main mode of regulatory control is self-regulation. This happens in zones 1, 2 and 3, but it is especially common in zone 2 when business actors regulate themselves. So-called *self-regulatory associations* combine regulatory functions with the institutional and legal structure and interests of a private actor (Black 1996). *Second-party regulation* foresees a social, political, economic and administrative division of labor where the regulating actor is independent of and distinct from the regulatee. Examples include the state regulation of business (zone 1), but also the business regulation of business (zone 2); for instance, when supermarkets set standards of food production, processing and marketing to producers. In *third-party regulation*, the relations between the regulator and the addressee are mediated by a third party, for example, an independent or semi-independent regulatory-auditor (e.g. Lytton/McAllister 2014; zones 1-7).

4.6 Hybrid regulation

Modern modes of regulation are almost inherently hybrid because all three groups of actors – the regulator, the third party and the regulatee – can be state, market, civil society actors or combinations thereof (Levi-Faur 2011a: 9; Ewert/Maggetti 2016). Hybridity has several dimensions (Verbruggen/Havinga 2017): first, it means that actors from distinct societal spheres are involved into regulation, with diverging rationalities and problem definitions. Second, these actors can simultaneously take on several roles in the above mentioned regulatory processes (Sager et al. 2014). Third, hybridity sometimes refers to the combination of several regulatory approaches – both first-, second- and third-party regulation (Sidney 2008). Hence, even private regulation, typically being embedded in existing state institutions and rules, often displays a high degree of hybridity (e.g. multi-stakeholder standards; Cauld et al. 2015).

Levi-Faur (2011a: 10) identifies for types of hybrid regulation. In *co-regulation*, the regulator and the regulatee share the responsibility for the design (phases a and b) and the enforcement (phases c and d) of regulation. Cooperative techniques, like public-private partnerships, are often used. Second, in enforced self-regulation the regulator compels the regulatee to write a set of rules which the regulator would then either approve or send back for revision (Ayres/Braithwaite 1992). Here, the regulatee internalizes the costs and duties associated with rule enforcement. Conversely, in *meta-regulation* the addressee sets the rules himself; the regulator contends himself with institutionalizing and supervising the integrity of the institutions designed for these processes (Parker 2007). Finally, *multilevel regulation* distributes regulatory authority to different territorial levels (global, regional, national, sub-national and local) on a functional, hierarchical or path-dependent basis. Multilevel regulatory systems frequently induce an expansion and advancement of regulatory capacities at various levels (Thatcher/Coen 2008). They differ in the number of organizations involved, the degree of coordination between regulatory actors, the influence of individual regulatory actors on regulation, and the concentration of influence to specific actors (Mathieu et al. 2016). The EU is a paradigmatic example of international multilevel regulation.

5 How does regulation take place?

Black (2002) exemplifies how regulatory techniques evolved as the understanding of regulation widened. These developments were paralleled by a critique of the state-centered variant of regulation, especially its high costs, the lacking expertise of the state, and the danger of regulatory capture, when regulatory pursue their own rather than of public interests (Boddewyn 1985; Black 2002; Knill/Tosun 2012). The notions of responsive, better or smart regulation all aim at a variety of improvements, such as regulatory impact assessments, simplification programs, methods to foster market-based alternatives to traditional regulation, techniques for the choice of regulatory instruments, consultation standards, risk-based approaches to enforcement and inspections, and an ex-post evaluation of regulations (Radaelli/Meuweuse 2009). At least in theory, new methods of regulation should be more evidence-based, transparent, efficient, flexible, cost-saving and involve open consultations (Ayres/Braithwaite 1992; Gunningham et al. 1998; Kerwer 2005).

5.1 Regulatory styles, instruments, and practices

In the state-centered understanding, regulation directly achieves a behavioral change of regulatees by means of legally binding measures (Knill/Tosun 2012). Regulation is based on legal / bureaucratic rules and monitoring and enforcement measures such as inspections, performance and technical requirements, and sanctions (Black 2002). As this understanding views regulation as a continuous act or monitoring, enacting, evaluating and improving rules, the “how”, in the sense of “the art of governing” is given special attention (Coen/Thatcher 2005; Gilardi 2008).

For example, different *regulatory styles* can be identified (Dunlop 2000). Vogel (1986) distinguishes relations between regulatory actors that can be consensual or conflictual, pragmatic or legalistic, and more or less transparent. Löfstedt and Vogel (2001) identify four national styles of risk regulation (see also Renn 2001). With a confrontational style, regulatory proposals are evaluated by scientists and the public, and the most scientifically sound proposal is chosen. The fiduciary approach roots in trust in a system of decision-making that is in the hands of elites, where procedural rules are largely absent. A consensual style is marked by flexible decision-making behind closed doors. Finally, a corporatist style relies on strengthening trust in the decision-making process by involving interest groups and experts in the drafting and selection of regulatory proposals (Knill/Tosun 2012). Knill and Lenschow (2003) further distinguish four modes of regulation in the context of the EU. Forms of intervention can grant more or less discretion and rely on binding or voluntary measures. Furthermore, steering mechanisms can be based on coercion, incentives or learning processes.

Regulatory instruments vary along several dimensions that enable the systematic comparative study of regulatory change and effectiveness (Bauer/Knill 2014; Knill et al. 2009, 2012; Schaffrin et al. 2015; Thomann 2015a). The formal dimension of *regulatory density* depicts the amount, degree of detail and differentiation of regulation. The content of regulations then displays differing degrees of *substantial and formal intensity*. Substantial intensity refers to regulatory restrictiveness in terms of temporal, personal and substantive scope. Formal intensity denotes factors influencing the consequentiality of non-compliant behavior; monitoring, control and enforcement mechanisms. Along

these lines, Adam et al. (2015) sketch four styles of regulation. A style of lenient authority entails narrow behavioral boundaries, but a low consequentiality of non-compliant behavior, while the latter is high with a style of authority. In turn, a permissive style of regulation prevails when the behavioral boundaries are wide and non-compliance has few consequences; whereas a style of punitive permissiveness entails more severe consequences of non-compliance.

There is considerably less systematic knowledge about the *processes in which implementing and enforcing actors put regulation into (typically discretionary) practice* (Knill/Tosun 2012; Lipsky 1980/2010; Thomann 2015a; Tosun 2012). Deviations from the regulations “on paper”, while typically unavoidable, are a function of clear and unambiguous rules and organizational arrangements, but also of the personal perceptions, attitudes and enforcement styles of implementing actors, such as inspectors (May/Wood 2003; Thomann 2015b). In this respect, the literature on relational or responsive regulation emphasizes how regulation in practice is characterized by social interactions, ambiguity and human factors (Ayres/Braithwaite 1992; Carter 2017; Etienne 2013; Huising/Silbey 2011; Pires 2011; Rutz et al. 2015). This points to the usefulness of a widened procedural understanding of regulation, encompassing norms and mechanisms of social control, even if the focus remains on state actors.

In the second meaning of regulation as governance, the “how” question is asked with a focus on binding or hybrid steering instruments, called *regulation by directives*, as also practiced above the state within, for example, the EU or the World Trade Organization (Braithwaite/Drahoš 2000; Ewert/Maggetti 2016; Genschel/Plumper 1997; Zürn 1998). This meant an extension with quasi- and non-legal, procedural and meta-regulating rules as well as financial, market- or information-based instruments. Examples include incentive structures, international tradeable permit systems, disclosure requirements, taxes, subsidies, public procurement policies, competitive tendering for licenses, franchises or other benefits, as well as persuasive techniques such as information or education (Black 2002).

5.2 Voluntary regulation

With the transition to the third, broad meaning of regulation, the regulatory toolkit was widened to further include unilateral rules, trust, social interactions, structuring, enabling, coordinating, ordering, communication and even technology (Black 2002). Here and especially at the transnational, global level, *voluntary mechanisms of regulation* are often employed. This can entail soft law, such as recommendations of good practice, voluntary agreements, transparency standards and certification schemes (*regulation by standards*; Bütte 2010; Gunningham et al. 1998; Levi-Faur 2011b; Prakash/Potoski 2007). The often surprisingly high effectiveness of such techniques is not least due to the lacking political acceptance of centralized regulatory authority at the global level (Bütte 2010).

Voluntary modes of regulation are characterized by the absence of binding rules, enforcement mechanisms (e.g. courts) and – often, but not always – state actors. Independently of who regulates, the development and application of rules takes place on a voluntary, non-binding basis (Prakash/Potoski 2007). Compliance with soft law hence depends on the voluntary participation, resource allocation and consensus of governments and / or corporations (Vogel 2008). Such approaches can not only be found at the

international level, and they are not even necessarily a new phenomenon. Typically, their evolution and functioning depends on a shadow of either hierarchy or the market (Börzel/Risse 2010; Töller 2011). The shadow of the state refers to the threat of state intervention by means of legislation, controls, positive incentives or enforcement if voluntary regulation fails to take place. It can also mean that governments issue voluntary programs or play the role of a “midwife” (Héritier/Eckert 2008, 2009).

Kerwer (2005) mentions four forms of voluntary standards. *Private standardization* means that non-state actors (firms, watchdogs) relatively unilaterally set standards that address all the concerned regulatees. Whether or not the standard is ultimately adopted by the later depends on its usage and hence, on the market, information intermediaries and legal processes. One instance of this are the non-smoking standards of the International Air Transport Association. *Committee standardizing* occurs via transnational, technocratic committees composed of government actors, private lobbyists and consultants. These standards are primarily directed toward the public administration in order to coordinate international standardization. They are enforced by means of peer review and market pressure (Slaughter 2009). The International Standard Banking Practices of the banking commission of the international chamber of commerce are an illustrative example. *Transnational network standardizing* changes the logic of rulemaking: here, standards are set jointly by public and private local actors in a process of self-regulation. Transnational networks coordinate and supervise this process using certain criteria. Finally, *organizational standardizing* happens, for instance, in the OECD, whose members first negotiate standards that are compulsory for its members and then enforce these standards at the national level.

5.3 Self-regulation

Last but not least, *self-regulation* refers to a subset of regulation that is intended as an alternative to both state and market (Kerwer 2005; Sinclair 1997; Töller 2011). Porter and Ronit (2006: 43) define as self-regulation “an arrangement, involving formal or informal procedures, rules and norms, that is widely recognized as having the purpose of constraining the conduct of a set of private actors, where the procedures, rules and norms are shaped to a significant degree by some or all of these actors”. Self-regulation is often wrongly equated with private, hybrid or voluntary regulation (Kerwer 2005; Sinclair 1997; Töller 2011). While self-regulation is typically private, not all modes of private regulation constitute self-regulation. Whereas self-regulation has pronouncedly hybrid aspects as concerns overlapping regulatory roles and the involvement of diverse actors (Black 2002; Töller 2009), clearly, not all forms of hybrid regulation refer to self-regulation (Parker 2002, 2007). Also, not all forms of self-regulation are truly voluntary. The defining element of self-regulation is not that it is non-binding, but *that the regulator and the regulatee are largely identical* – which is also the case, for example, for the highly binding codes of medical ethics (Black 1996, 2002).

Self-regulation often requires a shadow of hierarchy: effective self-regulation implies that it is in the industry’s self-interest. This in turn can be influenced by the state. However, the state either plays a subordinate, supporting or parallel role (Boddewyn 1985; Héritier/Eckert 2008, 2009). The fight against doping, for instance, unfolds in coexistence of the private International Olympic Committee and the World Anti-Doping

Agency, an independent regulatory agency. Newman and Bach (2004) differentiate between legalistic self-regulation in the United States, based on the threat of formal regulation, and the coordinated self-regulation in Europe, where public and industry proponents meet as partners and reach an agreement.

Self-regulation can be observed along all the regulatory processes ranging from agenda setting to evaluation. Often, state actors are consciously left out from the discourse of agenda-setting and problem definition. New problems are tackled by modifying or diffusing existing rules. The implementation and enforcement of self-regulation often relies on persuasion, social interaction of appeals to self-interest, which come into effect through either peer pressure or market pressure. Examples range from the online publication of recommendations over naming and shaming to complex certification processes. Such measures are complemented with incentives and sanctions that increase compliance. A first means to this end consists of increasing the value to regulated actors of being members in good standing in the self-regulatory arrangement (reputation, access to crucial information). Second, the leverage that can be applied against non-complying actors by private-sector actors outside the self-regulatory arrangement can be increased: the costs of non-membership and non-compliance can be raised, for example, when appliance manufacturers only accept parts that have a certain certificate. Third self-regulation can be backed up with public-sector enforcement. For example, a country may allow only those firms to operate on its territory that are members of a certain self-regulatory arrangement. Here, consumer organizations can play an important role. The evaluation of such arrangements typically takes place in an unsystematic, descriptive and ad hoc manner (e.g. annual reports), if at all (Porter/Ronit 2006).

Boddewyn (1985: 135) pinpoints four main types of self-regulation. In *pure self-regulation*, norms are developed, used, and enforced by the industry itself. Informal consultations with outside actors are possible, but not their formal involvement into decision-making. *Co-opted self-regulation* entails that the industry, on its own volition, involves non-industry people (e.g. consumer and government representatives, independent members of the public, experts) in the development, application, and enforcement of norms, hence internalizing these outsiders. In *negotiated self-regulation*, the industry voluntarily negotiates the development, use, and enforcement of norms with some outside body (e.g. a government department or a consumer association); outsiders remain outside. Finally, *mandated self-regulation* is equivalent to Levi-Faur's (2011) enforced self-regulation: An industry is ordered or designated by the government to develop, use and enforce norms – either alone, or in concert with other bodies. In its most extreme form, non-state actors are merely asked for their consent to predefined rules (Porter/Ronit 2006). Black (1996) adds *sanctioned self-regulation* to this list, in which the collective group itself formulates the regulation, which is then subjected to government approval. Additionally, in *coerced self-regulation*, the industry itself formulates and imposes regulation in response to threats by the government to impose statutory regulation. Next to their degree of obligation, self-regulatory regimes differ in terms of industry structure, costs and benefits, technological solutions, prevailing business culture, and assimilative capacities (Sinclair 1997).

6 Discussion

This essay has highlighted the divergent notions of regulation in Political Science, differing in their state-centeredness and their relative emphasis on regulation as an instrument or a process, respectively. On the one hand, varieties of regulation and self-regulation are central for understanding new modes of governance beyond the borders of the traditional nation state, whose relevance has long exceeded the realm of administrative sciences (Koppell 2010). Simultaneously, it captures the eye that amidst the plethora of existing taxonomies, a more integrative approach is still lacking (see however Knill/Lehmkuhl 2002). Eventually, different typologies of regulation should be assessed according to their analytic and empirical usefulness.

On the one hand, the state-centered focus on instruments offers a tangible, measurable concept of regulation that enables concrete analyses of the change and effectiveness of regulations. However, this understanding arguably becomes increasingly obsolete because it tends to focus on public regulators and problem definitions that are confined to national territories (Koppell 2010). As a consequence, this notion of regulation is unnecessarily self-limiting and neglects more arbitrary forms of control, economic and civil regulation and voluntary mechanisms (Levi-Faur 2011a: 5–6). On the other hand, the newer, less state-centered notions do understand regulation as a response to increasingly complex and transboundary policy problems that integrate a multiplicity of actors into decision-making processes of varying legitimacy. However, by focusing on power relations and accountability mechanisms, they also tend to neglect the actual regulatory instruments and implementation processes both conceptually and empirically. The enormous range of existing notions of regulation comes at the cost of the possibility to grasp the phenomenon conceptually and get to a clear operationalization that could form the basis for cumulative research.

From a policy-analytical perspective, if we understand regulation as a response to new policy problems, then political scientists arguably have the duty to identify the actual problem-solving capacity of different regulatory regimes (Scharpf 1997). Overall, however, the practical implementation of regulation and its effectiveness remain notably under-researched, especially in its global, private, and voluntary variants (Dunlop et al. 2012; Radaelli/Meuweuse 2009; Vogel 2008). The question of regulatory effectiveness and impact is particularly burning when it comes to private and self-regulation. Very little is known about the conditions under which regulatees stick to rules that are not set and enforced by the state (Büthe 2010). Hybridized regulatory arrangements can entail systematically conflicting interests and accountabilities, with observable negative consequences for goal achievement (Lytton/McAllister 2014; Sager et al. 2014; Thomann/Sager 2017). The current state of research suggests that the delegation of regulatory tasks often does not live up to its promise. To the contrary: as the involvement of state actors decreases, delegation yields worse outcomes than public regulation (Overman 2016). In other words, it is still unclear how the regulatory state can fulfil its responsibility to safeguard the public interest. For a better understanding of the mechanisms underlying these findings, both formal regulatory instruments and arrangements and social processes deserve attention.

The literature overview presented here has also illustrated that it is often difficult to clearly differentiate the various notions of regulation. The question arises how productive such a demarcation actually is. Most often, it arguably makes more sense to speak

of a differentiation and diversification of public and non-state forms of regulation, rather than their substitution. What is more, different steering mechanisms often necessitate each other. The relative importance of alternative steering modes also varies depending on the specific policy sector and the regulatory demands it imposes (Knill/Tosun 2012). Hence, policy analysis needs more analytic approaches that set the different regulatory processes – from agenda-setting to evaluation – in relation and integrate both the involved actors and the instruments at disposal. Thereby, it is important to consider the implications of the subject matter for the technical, political and institutional context in which regulation occurs (Lowi 1972). To this end, the regulation literature could not only benefit from moving beyond continued attempts at classification and conceptual clarification, but also from making more use of insights from neighboring fields along all stages of the regulatory cycle.

7 Bibliography

- Abbott, Kenneth / Snidal, Duncan (2009): The Governance Triangle: Regulatory standards institutions in the shadow of the state, in: Mattli, Walter / Woods, Ngaire (eds.): *The Politics of Global Regulation*, Princeton University Press: Princeton, NJ, 44–88.
- Adam, Christian / Hurka, Stefan / Knill, Christoph (2015): Four styles of regulation and their implications for comparative policy analysis, in: *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, doi:10.1080/13876988.2015.1082262.
- Auld, Graeme / Renckens, Stefan / Cashore, Benjamin (2015): Transnational private governance between the logics of empowerment and control, in: *Regulation & Governance* 9:2, 108–124.
- Ayres, Ian / Braithwaite, John (1992): *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*, Oxford University Press: Oxford.
- Baldwin, Robert, Cave, Martin / Lodge, Martin (2012): *Understanding regulation: theory, strategy, and practice*, Oxford University Press: Oxford.
- Bartley, Tim (2007): Institutional emergence in an era of globalization: the rise of transnational private regulation of labor and environmental conditions, in: *American Journal of Sociology* 113:2, 297–351.
- Bauer, Michael / Knill, Christoph (2014): A conceptual framework for the comparative analysis of policy change: Measurement, explanation and strategies of policy dismantling, in: *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 16:1, 28–44.
- Bendor, Jonathan / Glazer, Amihai / Hammond, Thomas (2001): Theories of Delegation, in: *Annual Review of Political Science* 4:1, 235–69.
- Bertelli, Anthony (2006): Delegating to the Quango: Ex ante and ex post ministerial constraints, in: *Governance* 19:2, 229–249.
- Black, Julia (1996): Constitutionalising Self-Regulation, in: *Modern Law Review* 59:1, 24–56.
- Black, Julia (2002): Critical reflections on regulation, in: *Australian Journal of Legal Philosophy* 27:1–35.
- Boddewyn, Jean (1985): Advertising self-regulation: private government and agent of public policy, in: *Journal of Public Policy & Marketing* 4, 129–141.
- Börzel, Tanja / Risse, Thomas (2010) Governance without a state: Can it work?, in: *Regulation & Governance* 4:2, 113–134.
- Braithwaite, John / Drahos, Peter (2000): *Global business regulation*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Braithwaite, John / Coglianese, Cary / Levi-Faur, David (2007): Can regulation and governance make a difference?, in: *Regulation & Governance* 1:1, 1–7.
- Burton, John (1997): The competitive order or ordered competition? The ‘UK model’ of utility regulation in theory and practice, in: *Public Administration* 75:2, 157–188.
- Büthe, Tim (2010): Private regulation in the global economy: a (P) review, in: *Business and Politics* 12:3, 1–38.
- Büthe, Tim / Mattli, Walter (2011): *The new global rulers: The privatization of regulation in the world economy*, Princeton University Press: Princeton.

The Notions of Regulation and Self-Regulation in Political Science

- Carter, David (2017): Role perceptions and attitudes toward discretion at a decentralized regulatory front-line: The case of organic inspectors, in: *Regulation & Governance*, doi:10.1111/rego.12143.
- Cashore, Benjamin / Auld, Graeme / Newsom, Deanna (2004): *Governing through markets: Forest certification and the emergence of non-state authority*, Yale University Press: Yale.
- Coen, David / Thatcher, Mark (2005): The new governance of markets and non-majoritarian regulators, in: *Governance* 18:3, 329–346.
- Döhler, Marian (2006): Regulative Politik und die Transformation der klassischen Verwaltung, in: *Politik und Verwaltung. Auf dem Weg zu einer postmanagerialen Verwaltungsforschung. Politische Vierteljahresschrift Sonderheft 37*, VS Verlag: Wiesbaden, 208–227.
- Döhler, Marian / Wegrich, Kai (2010): Regulierung als Konzept und Instrument moderner Staatstätigkeit, in: *Dms – der moderne staat* 3, 31–52.
- Dunlop, Claire (2000): GMOs and regulatory styles, in: *Environmental Politics* 9:2, 149–155.
- Dunlop, Claire / Maggetti, Martino / Radaelli, Claudio / Russel, Duncan (2012): The many uses of regulatory impact assessment: A meta-analysis of EU and UK cases, in: *Regulation & Governance* 6:1, 23–45.
- Etienne, Julien (2013): Ambiguity and relational signals in regulator–regulatee relationships, in: *Regulation & Governance* 7:1, 30–47.
- Ewert, Christian / Maggetti, Martino (2016): Regulating side by side: The role of hybrid organisations in transnational environmental sustainability, in: *Policy and Society* 35:1, 91–102.
- Fischer, Manuel / Ingold, Karin / Sciarini, Pascal / Varone, Frédéric (2012): Impacts of market liberalization on regulatory network: a longitudinal analysis of the Swiss telecommunications sector, in: *Policy Studies Journal* 40:3 435–457.
- Fransen, Luc / Kolk, Ans (2007): Global Rule-setting for Business: A Critical Analysis of Multi-stakeholder Standards, in: *Organization* 14:5, 667–684.
- Genschel, Philipp / Plumper, Thomas (1997): Regulatory competition and international co-operation, in: *Journal of European Public Policy* 4:4, 626–642.
- Gilardi, Fabrizio (2008): *Delegation in the Regulatory State: Independent Regulatory Agencies in Western Europe*, Edward Elgar Publishing: Cheltenham.
- Graz, Jean-Christophe / Nölke, Andreas (2008): *Transnational Private Regulation and its Limits*, Routledge: London.
- Gunningham, Neil / Grabosky, Peter / Sinclair, Darren (1998): *Smart regulation: designing environmental policy*, Oxford University Press: Oxford.
- Hale, Thomas / Held, David (2011): *Handbook of transnational governance*, Polity press: Cambridge.
- Héritier, Adrienne / Eckert, Sandra (2008): New Modes of Governance in the Shadow of Hierarchy: Self-Regulation by Industry in Europe, in: *Journal of Public Policy* 28:1, 113–138.
- Héritier, Adrienne / Eckert, Sandra (2009): Self-Regulation by Associations: A Collective Action Problem in Environmental Regulation, in: *Business and Politics* 11:1, Article 3.
- Hood, Christopher / Rothstein, Henry / Baldwin, Robert (2001): *The Government of Risk: Understanding Risk Regulation Regime*, Oxford University Press: Oxford.
- Huising, Ruthanne / Silbey, Susan (2011): Governing the Gap: Forging Safe Science through Relational Regulation, in: *Regulation & Governance* 5:1, 14–42.
- Jordana, Jacinth / Levi-Faur, David (2004): *The politics of regulation: Institutions and regulatory reforms for the age of governance*, Edward Elgar: Cheltenham.
- Kerwer, Dieter (2005): Rules that many use: standards and global regulation, in: *Governance* 18:4, 611–632.
- Knill, Christoph / Lehmkuhl, Dirk (2002): The National Impact of European Union Regulatory Policy: Three Europeanisation Mechanisms, in: *European Journal of Political Research* 41, 255–280.
- Knill, Christoph / Tosun, Jale / Bauer, Michael (2009): Neglected Faces of Europeanization: The Differential Impact of the EU on the Dismantling and Expansion of Domestic Policies, in: *Public Administration* 87:3, 519–537.
- Knill, Christoph / Lenschow, Andrea (2003): Modes of regulation in the governance of the European Union: towards a comprehensive evaluation, in: *European Integration online Papers* 7(2003-001).
- Knill, Christoph / Schulze, Kai / Tosun, Jale (2012): Regulatory Policy Outputs and Impacts: Exploring a Complex Relationship, in: *Regulation and Governance* 6:4, 427–444.
- Knill, Christoph / Tosun, Jale (2012): *Public policy: A new introduction*, Palgrave Macmillan: Chippenham and Eastbourne.

- Koppell, Jonathan (2010): Administration without borders, in: *Public Administration Review* 70:1, 546–555.
- Lasswell, Harold (2012): *Politics: Who gets what, when, how*, Literary Licensing: Whitefish, Montreal.
- Levi-Faur, David (2011a): Regulation and regulatory governance, in: Levi-Faur, David (ed.): *Handbook on the Politics of Regulation*, Edward Elgar: Cheltenham and Massachusetts, 1–25.
- Levi-Faur, David (2011b): Regulatory networks and regulatory agencification: towards a Single European Regulatory Space, in: *Journal of European Public Policy* 18:6, 810–829.
- Lipsky, Michael (1980/2010): *Street-Level Bureaucracy: The Dilemmas of the Individual in Public Services*, Russell Sage Foundation: New-York.
- Löfstedt, Ragnar / Vogel, David (2001): The changing character of consumer and environmental regulation: a comparison of Europe and the United States, in: *Risk analysis: an official publication of the Society for Risk Analysis* 21:4, 577–578.
- Lowi, Theodore (1972): Four systems of policy, politics, and choice, in: *Public Administration Review* 32:4, 298–310.
- Lytton, Timothy / McAllister, Lesley (2014): Oversight in Private Food Safety Auditing: Addressing Auditor Conflict of Interest, in: *Wisconsin Law Review*, 289–335.
- Maggetti, Martino (2012): *Regulation in practice: The de facto independence of regulatory agencies*, ECPR press: Colchester.
- Majone, Giandomenico (1994): The rise of the regulatory state in Europe, in: *West European Politics* 17:3, 77–101.
- Majone, Giandomenico (1997): From the Positive to the Regulatory State: Causes and Consequences of Changes in the Mode of Governance, in: *Journal of Public Policy* 17:2, 139–167.
- Majone, Giandomenico (1999a): Regulation in comparative perspective, in: *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 1:3, 309–324.
- Majone, Giandomenico (1999b): The regulatory state and its legitimacy problems, in: *West European Politics* 22:1, 1–24.
- Mathieu, Emmanuelle / Verhoest, Koen / Matthys, Joery (2016): Measuring multi-level regulatory governance: Organizational proliferation, coordination, and concentration of influence, in: *Regulation & Governance*, doi:10.1111/rego.12127.
- May, Peter / Wood, Robert (2003): At the regulatory front lines: Inspectors' enforcement styles and regulatory compliance, in: *Journal of Public Administration Research and Theory* 13:2, 117–139.
- Mayntz, Renate (2010): Governance im modernen Staat. In: Benz, Arthur / Dose, Nicolai (eds.) *Governance: Regieren in komplexen Regelsystemen – Eine Einführung*, VS Verlag: Wiesbaden, 37–48.
- Morgan, Bronwen (2003): *Social Citizenship in the Shadow of Competition: The Bureaucratic Politics of Regulatory Justification*, Ashgate: Aldershot.
- Moran, Michael (2003): *The British regulatory state: high modernism and hyper-innovation*, Oxford University Press: Oxford.
- Newman, Abraham / Bach, David (2004): Self-Regulatory Trajectories in the Shadow of Public Power: Resolving Digital Dilemmas in Europe and the United States, in: *Governance* 17:3, 387–413.
- Overman, Sjors (2016): Great Expectations of Public Service Delegation: A systematic review, in: *Public Management Review* 18:8, 1238–1262.
- Parker, Christine (2002): *The Open Corporation: Effective Self-Regulation and Democracy*, Cambridge University Press: New York.
- Parker, Christine (2007): 'Meta-regulation: legal accountability for corporate social responsibility?', in: McBarnet, Doreen / Voiculescu, Aurora / Campbell, Tom (eds.): *The New Corporate Accountability: Corporate Social Responsibility and the Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 207–37.
- Pires, Roberto (2011): Beyond the Fear of Discretion: Flexibility, Performance, and Accountability in the Management of Regulatory Bureaucracies, in: *Regulation & Governance* 5, 43–69.
- Pollitt, Christopher / Talbot, Colin (2004): *Unbundled government. A critical analysis of the global trend to agencies, quangos and contractualisation*, Routledge: London.
- Porter, Tony / Ronit, Karsten (2006): Self-regulation as policy process: The multiple and criss-crossing stages of private rule-making, in: *Policy Sciences* 39:1, 41–72.
- Prakash, Aseem / Potoski, Matthew (2007): Collective action through voluntary environmental programs: A club theory perspective, in: *Policy Studies Journal* 35:4, 773–792.
- Radaelli, Claudio / Meuwese, Anne (2009): Better regulation in Europe: between public management and regulatory reform, in: *Public Administration* 87:3, 639–654.

The Notions of Regulation and Self-Regulation in Political Science

- Renn, Ortwin (2001): The Changing Character of Consumer and Environmental Regulation: A Commentary, in: *Risk Analysis* 21:3, 406–410.
- Rutz, Suzanne / Mathew, Dinah / Robben, Paul / Bont, Antoinette (2015): Enhancing responsiveness and consistency: Comparing the collective use of discretion and discretionary room at inspectorates in England and the Netherlands, in: *Regulation & Governance*, doi:10.1111/rego.12101.
- Sager, Fritz / Thomann, Eva / Zollinger, Christine / van der Heiden / Mavrot, Nico / Mavrot, Céline (2014): Street-level bureaucrats and New Modes of Governance – How Conflicting Roles Affect the Implementation of the Swiss Ordinance on Veterinary Medicinal Products, in: *Public Management Review* 16:4, 481–502.
- Schaffrin, André / Sewerin, Sebastian / Seubert, Sybille (2015): Toward a comparative measure of climate policy output, in: *Policy Studies Journal* 43:2, 257–282.
- Scharpf, Fritz (1997): Introduction: the problem-solving capacity of multi-level governance, in: *Journal of European Public Policy* 4:4, 520–538.
- Schmidt, Manfred (2004): Deregulierung, in: Schmidt, Manfred (ed.): *Wörterbuch zur Politik.*, Kröner: Stuttgart, 135.
- Scott, Colin (2001): Analyzing regulatory space: fragmented resources and institutional design, in: *Public Law*, 283–305.
- Seidman, Harold / Gilmour, Robert (1986): *Politics, Position, and Power: From the Positive to the Regulatory State*, Oxford University Press: New York.
- Selznick, Philip (1985): Focusing organizational research on regulation, in: *Regulatory Policy and the Social Sciences* 1, 363–367.
- Senn, Myriam (2010): *Non-state regulatory regimes: Understanding institutional transformation*, Springer Science & Business Media: Berlin.
- Sinclair, Darren (1997): Self regulation versus command and control? Beyond false dichotomies, in: *Law and Policy* 19:4, 529–559.
- Stigler, George (1974): Free riders and collective action: An appendix to theories of economic regulation, in: *The Bell Journal of Economics and Management Science* 5:2, 359–365.
- Slaughter, Anne-Marie (2009): *A new world order*, Princeton University Press: Princeton.
- Thatcher, Mark / Coen, David (2008): Reshaping European regulatory space: an evolutionary analysis, in: *West European Politics* 31:4, 806–836.
- Thomann, Eva (2015a): Customizing Europe: Transposition as bottom-up implementation, in: *Journal of European Public Policy* 22:10, 1368–1387.
- Thomann, Eva (2015b): Is output performance all about the resources? A fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis of street-level bureaucrats in Switzerland, in: *Public Administration* 93:1, 177–194.
- Thomann, Eva / Sager, Fritz (2017, forthcoming): Hybridity in action: Accountability dilemmas of public and for-profit food safety inspectors in Switzerland, in: Verbruggen, Paul / Havinga, Tetty (eds.): *Hybridization of food governance: Trends, types and results*, Edward Elgar: Cheltenham.
- Töller, Annette (2011): Voluntary Approaches to Regulation- Patterns, Causes and Effects, in: Jacinth, Jordana / Levi-Faur, David (eds.): *The politics of regulation: Institutions and regulatory reforms for the age of governance*, Edward-Elgar: Cheltenham, 499–510.
- Töller, Annette (2009): *Freiwillige Regulierung zwischen Staat und Markt: Der Deutsche Corporate Governance-Kodex (DCGK)*, in: *Der Moderne Staat* 2, 301–322.
- Tosun, Jale (2012a): Environmental Monitoring and Enforcement in Europe: A Review of Empirical Research, in: *Environmental Policy and Governance* 22:6, 437–448.
- Tosun, Jale (2012b): *Risk regulation in Europe: Assessing the application of the precautionary principle*, Springer Science & Business Media: New York.
- Tosun, Jale / Koos, Sebastian / Shore, Jennifer (2016): Co-governing common goods: Interaction patterns of private and public actors, in: *Policy and Society* 35:1, 1–12.
- Verbruggen, Paul (2013): Gorillas in the closet? Public and private actors in the enforcement of transnational private regulation, in: *Regulation & Governance* 7:4, 512–532.
- Verbruggen, Paul / Havinga, Tetty (2017, forthcoming): Hybridization of food governance: an analytical framework, in: Verbruggen, Paul / Havinga, Tetty (eds.): *Hybridization of food governance: Trends, types and results*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Vogel, David (1986): *National Styles of Regulation: Environmental Policy in Great Britain and the U.S.*, Cornell University Press, Ithaca, NY.
- Vogel, David (2008): Private global business regulation, in: *Annual Review of Political Science* 11, 261–282.

- Wilson, James (1980): The Politics of Regulation, Basic Books: New York.
Yeung, Karen (2010): „The Regulatory State“, in: Baldwin, Robert / Cave, Martin / Lodge, Martin (eds.):
The Oxford Handbook of Regulation, Oxford University Press: Oxford, 64–83.
Zürn, Michael (1998): Regieren jenseits des Nationalstaates, Suhrkamp: Frankfurt.

Author

Dr. Eva Thomann
Heidelberg University
Institute of Political Science
Bergheimer Straße 58
DE-69115 Heidelberg
eva.thomann@ipw.uni-heidelberg.de

Organizing Facets of Self-Regulation: Goals, Process Phases, Obstacles and Mechanisms

Babett Voigt

1 Introduction

An overwhelming amount of studies indicates that self-regulation relates to physical and mental health, as well as to academic and professional success (for a review see Vohs/Baumeister 2011). Based on this evidence, psychologists widely agree that self-regulation is one of the most important skills in humans. Therefore, self-regulation became a major topic in many disciplines of psychology during the last four decades. However, what self-regulation actually is, remains subject of an ongoing debate. Most researchers would agree that self-regulation describes what individuals choose to do and how they try to accomplish their goals. Beyond, these perspectives considerably diverge on a number of dimensions that have received only little systematic and explicit elaboration.

The variety of self-regulation definitions and models matches the large pool of heterogeneous research questions about self-regulation. Cognitive psychologists, for example, usually study the contributions and interactions of basic cognition, motivation and affect to goal-directed behavior. In turn, biopsychology focuses on the underlying physiological correlates. Developmental psychology investigates how and why goal-directed processes change with increasing age. Personality psychology examines the role of individual characteristics in explaining why some people usually do quite well in attaining their goals, whereas others fail to behave goal-directedly under comparable conditions. Social psychologists put more emphasis on the interplay between context and individual factors in order to explain when and how people fail to do what they want although they possess the necessary knowledge and opportunities and although they succeed on other occasions. Finally, applied domains of psychology are interested in the role of self-regulation for learning (pedagogical psychology), its role for the emergence, maintenance, remission and treatment of psychopathology (clinical psychology), and the implications of self-regulation for working life (work and organizational psychology) as well as health behavior (health psychology).

In the face of this heterogeneity, it seems little surprising that theoretical frameworks propose numerous facets of self-regulation (e.g. Nigg 2016). For example, general and social psychology refers to self-regulation (e.g. Caver/Scheier 1998; Bandura 1991); self-control (e.g. Hofman et al. 2012; Kotabe/Hofmann 2015), action control (e.g. Heckhausen/Gollwitzer 1987; Aizen 1985; Fishbein/Ajzen 2010; Hommel 2009), goal setting, goal striving and goal implementation (e.g. Locke/Latham 1990; Kruglanski et al. 2002; Gollwitzer 1999; Gollwitzer/Brandstätter 1997), volition (e.g. Kuhl 1987, 2000; Kuhl/Goschke 1994; Goschke 2012; Gollwitzer 1990). Personality and temperament psychology addresses self-regulation, effortful control (e.g. Rothbart/Bates 2006; Eisenberg et al. 2011), persistence and engagement (e.g. Goldsmith et al. 1987); self-regulatory strength (e.g. Baumeister et al. 2007), resisting temptations and willpower (e.g.

Metcalfe/Mischel 1999). Cognitive (developmental) psychology deals with cognitive control (e.g. Munakata et al. 2012; Braver et al. 2014; Goschke 2012), attention control or executive attention (e.g. Rueda et al. 2005), executive functions (e.g. Diamond 2013; Garon et al. 2008), decision making (e.g. Byrne 1998), metacognition or self-reflection (e.g. Flavell 1979; Lai 2011; Lyon/Zelazo 2011). Clinical (developmental) psychology and other domains focus on emotion regulation (e.g. Gross/Thompson 2007; Holodynski et al. 2012; Cole et al. 2004), coping (Aldwin et al. 2011; Skinner/Zimmer-Gembeck 2007), stress regulation (Gunnar/Davis 2003), primary and secondary control (Heckhausen et al. 2010), and accommodation and assimilation (Brandstädter/Rothermund 2002).

Given this diversity, describing self-regulation as a unified concept remains difficult. One reason may lie in the inconsistencies in terminology. The multidimensionality of conceptual differences may be a second point. Relatedly, researchers' approach to cross-disciplinary integration was often convergent in nature. According to the convergent approach, self-regulation is seen as a narrow concept. From this perspective, integration means to find the one and only definition of self-regulation. This integrative definition is either based on a small number of features that all facets share (i.e. the intersection of facets) or it results from the prioritization of features in favor for one research field and thus is biased by the peculiarities of some few theories. Disadvantage of the convergent approach is that the idiosyncratic ideas of most of the theories get lost, although they would probably inspire novel research ideas in other domains. The diversity approach provides an alternative by viewing self-regulation as a broader concept that subsumes multiple facets. From this perspective, integration means to define only some global, but critical aspects of self-regulation. These key aspects draw a broad frame for all self-regulatory aspects and not all theories necessarily have to address all aspects explicitly. In this respect, the diversity approach allows for keeping the peculiarities of accounts from diverse fields of psychology. These critical aspects may then serve as a basis for a taxonomy that allows for a more precise and systematic communication about single facets and their relations. So far, there is no common agreement on critical aspects for the comparison of self-regulation facets.

In this article, my aim is two-folded. First, I aim to describe self-regulation from a diversity perspective. Therefore, I will illustrate the rich variety of self-regulatory facets strategically selecting a small group of common, but heterogeneous theories stemming from multiple disciplines of psychology. Second, I aim to illuminate these self-regulatory facets under consideration of four key aspects. These key aspects are: (a) the role and the nature of the goals that define when self-regulation is successful, (b) the phases that may unfold during the process of goal pursuit, (c) the obstacles that may interfere with goal attainment and make self-regulation necessary, and (d) the mechanisms of self-regulation to overcome possible obstacles. I will show how previous definitions of self-regulation differentially prioritized these four aspects, framing self-regulation as a certain type of goal, as a certain phase within goal-pursuit, as overcoming a certain type of obstacle, or as a specific tool that is helpful for goal-attainment. I suggest that these four key aspects may provide a broad framework for the conceptual diversity. This framework may help to systemize inter-facet relations and foster cross-disciplinary integration. For each key aspect, I will first describe the respective aspect in more detail. Subsequently, I will illustrate how different perspective on self-regulation referred to the respective issue.

2 Self-regulation as goal-directed behavior

In a complex and constantly changing environment individuals must always decide what they do and when they do something. They can do so based on reflexes, habits, learnt associations between reactions and consequences, or based on goals (Goschke 2012). Goal-directed behavior is what the majority of frameworks would broadly define as self-regulation (Caver/Scheier 1998; Bandura 1991). Goals describe what an individual wants to reach now or in the future including criteria, when this state is reached, i.e. when self-regulation is successful and when self-regulation has failed. In some theories, goals also entail what has to be done to reach this goal (Goschke 2012). Hence, many self-regulatory facets implicitly or explicitly address goals as a critical feature of self-regulation. According to this view, differences in self-regulation depend (a) on the content and features of the goals that individuals hold and (b) on the processes that are involved in goal activation, goal formation, and goal striving. In the following sections (section 2.1 and 2.2), I will focus on the first issue and turn to the second issue in the subsequent section (section 3).

In self-regulation theories goals' content range from narrow task demands focusing on the immediate present to life-long objectives with a broader temporal horizon (see Austin/Vancouver 1996 for detailed review on taxonomies of goals and goal dynamics). Some self-regulatory facets address goals in a specific domain, such as finding solutions for new cognitive problems (Zelazo et al. 1997; Munakata et al. 2012), reaching certain steps within one's life course and personal development (Brandtstädter/Rothermund 2002; Heckhausen et al. 2010), academic or professional success (Schunk/Zimmerman 1994; Locke/Latham 1990), changing one's immediate emotions (Gross/Thompson 2007), mastering threatening or challenging life conditions (Aldwin et al. 2011; Gunnar/Davis 2003), or changing one's behavior for example in order to promote long-term health (Fong/Hall 2010). Other facets conceptualize self-regulation in a broader sense and do not focus on goals in a certain domain (Caver/Scheier 1998; Bandura 1991; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Baumeister et al. 2007). Conceptually, goals unify features of mental representation that cognitive psychologist usually deal with (e.g. strength of representation, allocation of resources, abstractness) and features that are of particular interest in the psychology of motivation, social and personality psychology (e.g. values, control expectations). There is scientific consensus that both, cognitive and motivational goal features, interact and affect success of self-regulation, although they receive different amounts of attention depending on the origin of the respective self-regulation theory.

2.1 Cognitive features of goals

From a cognitive perspective, goals refer to mental representations of desired objectives (static or dynamic) and attainment means within hierarchically organized, associative networks (Kruglanski et al. 2002). At higher levels of hierarchy, superordinate goals are abstract and linked to concrete subordinate goals and specific attainment means on lower levels. Superordinate goals are global and decontextualized (e.g. healthy life style) in the form of principles that refer to the meaning and importance of an action (i.e. why an individual performs an action; described as 'be-goals' by Carver/Scheier 1998). In contrast, subordinate goals are more specific (e.g. eating more vegetables) and represent actions or behavioral programs that also convey 'how' an individual wants to attain

the goal within a certain context (described as ‘do-goals’ or ‘motoric control goals’ by Carver/Scheier 1998). Holding an abstract goal makes a goal independent from a certain context so that the individual becomes less distractible to situational obstacles, less impulsive so that pursuing the goal becomes more consistent and stable across time and contexts. Taking a more abstract level may also help to dissolve conflicts between two concrete sub-goals. In contrast, concrete goals specify guidelines what has to be done next within a specific context. Thus, sub-goals may make attainment easier and faster thereby enhancing motivation and self-efficacy. In a similar vein, they support success monitoring and evaluation by providing specific criteria for goal approach within the immediate situation. As goals at lower levels of hierarchy refer to the respective context for the next step, concrete goals make the individual more responsive to the environment and thereby enhance the detection of situational changes that otherwise would be missed. In contrast to abstract goals, concrete goals play a less critical role for the identity of an individual. Hence, a higher goal concreteness may facilitate to give up a goal and may have less negative impact if the individual does not attain the respective goal. The optimal level of abstraction depends on the specific circumstances. In this regard, flexibly shifting between levels can be seen as one mechanism of self-regulation, whereas general biases in the direction of global or concrete goals may lead to self-regulation failure (see section 5 for more details).

Beyond abstractness, theories also address other structural details of goal networks as critical for self-regulation such as the number, nature and strength of a goal’s associations and its representation strength. Goals with a higher number of associated means and sub-goal influences are retrieved more often. The usual inhibitory links to alternative goals lead to the allocation of resources in order to attain this goal and to neglect other goals (Kruglanski et al. 2002). Stronger and more associations between goals and sub-goals or means ease flexible goal pursuit under changing conditions. Stronger goal representations make individuals less vulnerable to delays and distractors and thus make successful self-regulation more likely (Munakata et al. 2012).

2.2 Motivational features of goals

In motivational terms, goals circumscribe the force that drives behavior into a certain direction and sets the individual into a state of ‘wanting’ (Eccles/Wigfield 2002). In this context, several accounts distinguish between goals addressing the approach to an objective focusing on the advantages of this objective (promotion) and goals addressing the avoidance of an objective emphasizing the disadvantages of the objective (prevention: Carver/Scheier 1998; Higgins et al. 2007). Whether an individual forms a prevention or a promotion goal may depend on the context, but also on stable inter-individual differences. The motivational tendency or goal commitment varies in strength in that the driving force for some goals may be higher than for others. Goals with a stronger motivational tendency result in higher engagement, higher persistence in goal striving, and higher emotional reactivity to successful or unsuccessful striving (Locke/Latham 1990). The motivational strength of a goal results from the weighted combination of the subjective desirability and feasibility of a goal.

The desirability of a goal can be influenced by internal factors and external factors (e.g. Ryan/Deci 2001; Higgins 1987). These factors may be currently present (e.g. a currently activated motive, a task instruction by the experimenter) or an individual may

anticipate them proactively (e.g. while no external task is given and no motive is active; see also Goschke 2012; Bandura 1991). With regard to internal factors, motivation to attain a goal may arise from physical needs (e.g. for air, food, drink, shelter, warmth, sex, sleep) and motives such as safety (e.g. protection, limits, stability), belongingness (e.g. family, affection, relationships, work group), esteem (achievement, status, responsibility, reputation), and self-actualization (e.g. personal growth and fulfillment; see Eccles/Wigfield 2002 for an overview). These goals may be motivated by positive affects that are linked to a certain goal (hedonic or pleasure-based) or by the personal importance of the goal for the individual's identity (eudaimonic or meaning-based: Ryan/Deci 2001). In this context, some theories of emotion regulation and coping point to the critical role of basic needs as a source for self-regulation (also called need-oriented coping: Aldwin et al. 2011; Gross/Thompson 2007) in that individuals strive to avoid harm and promote pleasure (but see Millgram et al. 2015). In turn, meaning-based motivation typically built on motives in relation to safety, belongingness, esteem and self-actualization (Austin/Vancouver 1996). Individuals' evaluations of goal desirability may also vary with the temporal frame that an individual takes (Fong/Hall 2010; Karniol/Ross 1996). A behavior may have valuable long-term consequences, but may be less attractive from a short-term perspective. In turn, external guidance for what is desired may have the form of prompts given by parents, acknowledgments of a life partner and friends, prohibitions, duties and rights defined by school, working place, political systems, religious institutions, or other explicit or implicit cultural conventions, but also tasks instructions given by an experimenter in the laboratory.

The distinction between external and internal sources of goals is artificial and not clear-cut. External demands may become an internal source for goals when individuals internalize a value and accept it as one's own (introjection) or if they identify themselves with the external demands and find them valuable and important for the self (integration: Ryan/Deci 2000). Whether or not an individual actually internalizes external requirements as personal goals largely depends on the individual's willingness to adhere to the respective demands, but also on individual's ability to detect what is required by others in a certain situation and to maintain this information. Difficulties in one of these domains results in a divergence between an individual's personal goals and external demands. Under these circumstances, theories differ in the evaluation of self-regulatory success. Self-regulation theories emphasizing external demands in goal formation usually rely on external evaluation criteria (Kopp 1982; Metcalfe/Mischel 1999; Kochanska 1991; Aldwin et al. 2011; Skinner et al. 2007; Gunnar/Davis 2003; Rothbart/Bates 2006; Eisenberg et al. 2011). These theories consider self-regulation to be important because it allows individuals to behave in accordance with external demands as defined by others (e.g. the current scientific opinion about what promotes psychological and physiological integrity, social norms about what are valuable goals such as positive social relationships, productivity, and achievement,). In this respect, internal factors may play a minor role in the evaluation of successful self-regulation. Other accounts, however, stress individual goals resulting from internal sources (Bandura 1991; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Goschke 2012; Gollwitzer 1990) or at least stress the independence of self-regulatory success from external criteria (Gross/Thompson 2007). Relatedly, Ryan/Deci (2000) distinguish between intrinsic and extrinsic motivation. Intrinsic motivation for a goal emerges from the benefits of goal pursuit (rather than from attaining it). These goals form from internal motives for esteem and self-actualization independent of the

social and physical environment (Ryan/Deci 2000). Actively pursuing intrinsic goals is usually associated with the experience of agency (Caver/Scheier 1998) and the experience of flow (Csíkszentmihályi 1990). In turn, extrinsic motivation for a goal results from external factors such as incentives, rewards, or positive evaluation of others that are dependent on goal attainment, whereas activities during goal pursuit may even be adverse.

Beyond desirability, goal motivation depends on at least two types of beliefs or expectations: self-efficacy and controllability (Bandura 1991; Ajzen 2002). First, self-efficacy is individuals' confidence that one has the cognitive, behavioral or social skills that are necessary to attain a certain goal (Bandura 1991). Individuals with higher self-efficacy are thought to set higher goals and to have higher commitment to their goals. Second, goal motivation depends on individuals' general or specific beliefs about whether goal attainment is under their control or controlled by external factors (Bandura 1991; Ajzen 2002). Individuals form control beliefs by attributing previous success or failure of goal attainment to internal factors or external factors that may be variable or stable. In everyday life, situations greatly vary in the degree to which goal attainment is up to the actor and this may influence the goals that individuals form. Individuals that usually attribute success to internal sources (e.g. effort, competence) and failure to external sources (e.g. task difficulty, accident) are more likely to set ambitious goals and to maintain engagement in the face of obstacles than individuals with an opposite attribution pattern. Similarly, 'locus of control' describes individuals' general belief that attaining outcomes is under control of external or internal factors.

2.3 Summary

Taken together, goal-directed behavior is at the heart of most conceptualizations of self-regulation. Goals may be seen as mental representation within hierarchically organized associative networks or as motivational force that directs behavior towards subjectively desired and attainable states. Hence, goals unify cognitive and motivational features that find different considerations across self-regulatory facets. Cognitive goal features such as the hierarchical organization in networks play a critical role for self-regulatory facets in some theories of cognitive (developmental) psychology (e.g. executive function and cognitive control: Zelazo et al. 2003; Munakata et al. 2012; Goschke 2012) as well as social, personality and general psychology (e.g. self-control and self-regulation: Kruglanski et al. 2002; Caver/Scheier 1998; Bandura 1991) and clinical psychology (e.g. Watkins 2011). In contrast, they find only minor consideration in research on emotion regulation and coping (Gross/Thompson 2007; Cole et al. 2004). In turn, motivational goal features are deeply rooted in social, personality and general psychology (e.g. action control and goal setting: Heckhausen/Gollwitzer 1987; Gollwitzer 1999; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Aizen 1985; Fishbein/Ajzen 2010) and are also implicitly taken into account in some self-regulatory theories of clinical psychology (Gross/Thompson 2007; Cole et al. 2004; Gunnar/Davis 2003). However, self-regulation research in cognitive (developmental) psychology and temperament research rarely addresses goal motivation (Zelazo et al. 2003; Munakata et al. 2012; Rueda et al. 2005; Rothbart/Bates 2006; Eisenberg et al. 2011).

3 Self-regulation as the process of goal-directed behavior

Most researchers agree that self-regulation is or at least involves goal-directed behavior. Accordingly, successful self-regulation becomes obvious in successful goal attainment. However, individuals who hold a goal do not always attain it. Failed goal attainment can have many reasons during the course of self-regulation. To better understand where difficulties have occurred, some researchers break down self-regulation into a process with separate phases and thus consider the temporal dynamic of self-regulation. This process view is particularly common and explicit in social and general psychology (Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Gollwitzer 1990; Heckhausen/Gollwitzer 1987; Aizen 1985; Fishbein/Ajzen 2010; Hommel 2009; Carver/Scheier 1998). A process-like character of self-regulation can also be found in some models of cognitive psychology in which self-regulation is framed as problem solving (Zelazo et al. 1997) and clinical research in which self-regulation aligns to the process of emotion generation and is interpreted as emotion regulation (Gross/Thompson 2007). Whereas these accounts look at the whole process, other accounts refer to single or some few process phases and interpret them as self-regulatory facet (e.g. goal setting: Locke/Latham 1990; goal implementation: Gollwitzer 1999; decision-making: Byrne 1998). One common way of grouping these phases is to sort them according to their time point of occurrence: before, during, or after action execution (e.g. Heckhausen/Gollwitzer 1987).

3.1 Before action execution

One way of describing the self-regulatory process is to start with an active goal. Individuals may (1) form new goals (goal setting or forming a goal intention: Gollwitzer 1990), (2) select a goal out of multiple other goals, or (3) internal and external cues may activate a goal within the goal network with or without individuals' awareness. To form a goal, individuals must recognize internal desires, motives or interests or they have to identify external demands. Identifying external demands or tasks (goal identification or problem analysis in cognitive psychology) can be seen as a critical step in self-regulation that requires specific operations compared to the pursuit of internally generated goals (Zelazo et al. 1997; Chevalier 2015).

Individuals set goals by weighing (a) desirability, (b) feasibility of a goal, and (c) individuals' temporal perspective on short-term in contrast to long-term consequences (Eccles/Wigfield 2002; Ajzen 2002; Hall/Fong 2010; Metcalfe/Mischel 1999; see also section 1). This calculation will result in a low to high motivation or commitment to a certain goal, i.e. a goal intention with the form 'I intend to reach Z' (Gollwitzer 1990). After setting a goal, individuals translate this motivational tendency into more concrete sub-goals and means within the hierarchical structure of the goal network (see section 2), i.e. an implementation intention in the form of 'if X then I will do Y' (Gollwitzer 1999, see section 5). The transition from a goal intention into a more binding goal is often seen as the critical step from motivation to volition (Goschke 2012; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Heckhausen/Gollwitzer 1987). This goal may be in accordance or in conflict with other goals that individuals hold. At a given moment, individuals have to decide which of multiple available goals they prefer or prioritize, a topic that receives particular attention in organizational and consumer psychology (e.g. Dellaert et al. 2017; Neal et al. 2017). Some models describe this goal selection as motivational process similar to goal formation. Others describe goal selection in cognitive terms as the retrieval of a mental

representation based on internal or external cues. Goal activation thereby depends on the structural features within the goal networks (Kruglanski et al. 2002). For example, goals with more facilitating relations to subordinated goals and to means are more easily activated. In turn, a high number of inhibitory links to competing goals decreases the likelihood of goal activation. In this context, some researchers also see self-regulation as decision-making process. Decision making may thereby occur on different levels in that individuals choose among multiple goals, choose among (more or less risky) options to attain the goal (with more or less uncertain outcomes) and bring these alternative goals and options into a personal ranking order (Byrne 1998; see Reyna/Rivers 2008 for a review on models of decision-making).

Goal formation, implementation and selection receive particular attention in social, personality, and general psychology (Caver/Scheier 1998; Bandura 1991; Heckhausen/Gollwitzer 1987; Aizen 1985; Fishbein/Ajzen 2010; Kotabe/Hofman 2015) and may be even seen as self-regulatory facets by some researchers in this field (Locke/Latham 1990; Gollwitzer 1999). Similarly, goal implementation (also referred to as planning) is treated a self-regulatory facet in cognitive psychology (Zelazo et al. 1997; McCormack/Atance 2011; Diamond 2013; see section 5), whereas the formation or activation of a goal is typically neglected in cognitive research (but see Chevalier 2015 for some recent exceptions in developmental science). However, neither goal formation, nor goal implementation is in the focus of emotion regulation and coping research (see this section and section 4.1 for more details on this point). Respective models implicitly assume that the modulation of emotions or stress (e.g. decreasing negative affect to feel better) is the driving force of self-regulation per se independent of an abstract goal from another domain (Gross/Thompson 2007; Millgram et al. 2015).

3.2 During action execution

According to cognitive, general and social psychology, individuals compare the desired state to the current situation that they perceive once a goal has been set or is active (Caver/Scheier 1998; Bandura 1991; Heckhausen/Gollwitzer 1987; Aizen 1985; Fishbein/Ajzen 2010; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994). If individuals detect a mismatch, they respond to this discrepancy by recruiting self-regulatory mechanisms (e.g. Carver/Scheier 1998; Higgins 1987; see section 5 for more details). Self-regulatory mechanisms enable individuals to select and execute appropriate actions on the environment or on the individuals themselves to attain the desired outcome or to maintain the desired state (also called goal striving in social psychology; Carver/Scheier 1998; Bandura 1991). Thus, self-regulation becomes necessary because of the goal in a top-down manner.

In contrast, emotions and stress make self-regulation necessary in accounts of emotion regulation, stress regulation and coping. From this perspective, individuals perceive a certain situation (external or internal) that may elicit emotions if the individual attends to the emotion-eliciting features of the situation. Individuals appraise whether the event is harmful or beneficial for himself or herself (primary appraisal: Lazarus/Folkman 1984). Further, they evaluate the situation with respect to the effectiveness of potential coping options and his or her own efficacy to cope with the possible stressor (secondary appraisal). The appraisal process determines the intensity, the valence and the nature of possibly emerging emotions as well as resulting behavioral prepotencies and changes in

central or peripheral physiology. Analogous to recruitment of means for discrepancy reduction, the individual engages in strategies of coping or emotion regulation, i.e. self-regulation (see section 5 for more details on the mechanisms of self-regulation) with the aim to alter emotions at some level and to overcome the obstacle causing the potentially stressful situation. The execution of respective self-regulatory actions affects the environment or the individual itself and feeds back to an individual's perception of the discrepancy between the desired and the current state. As long as the individual still detects a discrepancy, the individual will initiate the respective actions, e.g. the next step in the plan or the adaption of the goal. If the current situation matches the desired state then the individual exits the loop of goal-comparison-execution-perception-goal-comparison. This recursive aspect of self-regulation receives particular emphasis in general and social psychology in form of feedback loops or regulatory cycles (e.g. Carver/Scheier 1998). Across disciplines, action execution or goal striving is an essential part of the self-regulatory process and thus part of most self-regulatory facets in contrast to goal formation and implementation.

3.3 After action execution

After action or plan enactment, the individual evaluates the success or the failure of the respective series of actions and reflects about the potential reasons in the form of causal attributions (Cunningham et al. 2007; Bandura 1991; Gross/Thompson 2007; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Zelazo et al. 1997). This evaluation process may elicit positive or negative emotions. In Bandura's view (1991) emotions may also result from individuals' experience of one's own mastery during goal pursuit rather than merely from the accomplishment of the respective sub-goal and this may in turn affect individual's self-motivation and self-efficacy (see also Deci/Ryan 2001). Hence, evaluative judgement of the previous regulatory attempts are seen as critical source for goal setting and goal implementation in the next regulatory cycle. For Carver and Scheier (1998), affect results from the comparison of the actual rate of progress towards the goal with the expected rate of discrepancy reduction. If the rate of discrepancy reduction is larger than expected, positive affect emerges. In all other cases, negative affect is the result. This affective information feeds back to the behavioral loop and causes the adaption of time and effort investment. Hence, possibly elicited emotions may influence how the individual decides to proceed (e.g. to stay on track, to change the strategy, the goal or the implementation plan, or to simply take the next step in the initial plan). Attaining superordinate goals usually requires multiple regulatory cycles involving multiple sub-goals and means. Hence, similar to goals, feedback loops of self-regulation are assumed to have a hierarchical structure. Evaluation and judgement processes that feed back to previous phases of self-regulation are common in social and general psychology (e.g. Bandura 1991; Carver/Scheier 1998; Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994), as well as in some accounts in cognitive psychology (e.g. Zelazo et al. 1997).

The self-regulatory process may become more complex if difficulties occur during goal pursuit (e.g. social pressure to engage in an alternative action). Some researchers even narrow their focus on goal-directed behavior in the face of obstacles. The perception of such difficulties (e.g. in terms of unexpectedly low rate of discrepancy reduction, negative affect, or conflict), may require individuals to adapt goals, sub-goals, means, or

effort. I will further elaborate possible obstacles in section 4 and will present self-regulatory mechanisms that individuals may use to overcome them in section 5.

3.4 Characteristics of the process

There is an ongoing debate about the nature of self-regulatory processes or single phases (Papies/Aarts 2016; Förster/Jostmann 2012). Some researchers characterize self-regulation and its phases as conscious, deliberate, intentional and explicit, controlled, and effortful top-down process (called explicit self-regulation in the following). This view is particularly common in cognitive psychology and has been proposed for self-regulatory facets such as executive functions, executive attention, cognitive control, metacognition, goal implementation, and effortful control (see section 5 on the mechanisms of self-regulation). The characterization of self-regulation as explicit can mean that individuals are consciously aware of their goal (focal or explicit goal), its effects on behavior, or the obstacles that may interfere with goal attainment (Zelazo et al. 1997; Goschke 2012; Braver 2012). Explicit can also imply that individuals are assumed to initiate self-regulatory (sub-)processes such as goal formation, planning, monitoring, and evaluation on their own and in advance or at least independent of situational affordances (e.g. Kuhl 2000; Kuhl/Goschke 1994; Bandura 1991; Munakata et al. 2012; Gollwitzer 1999). Similarly, individuals may actively process critical information in order to make accurate decisions (e.g. goal selection or response selection) and they may reflect on their own thoughts and decisions (deliberate and intentional). Describing self-regulation as explicit may also mean that individuals can control and alter these processes if they like to (controlled), that these processes consume mental resources (effortful) and require the neuronal activation of higher-order systems such as the prefrontal cortex (e.g. Zelazo).

However, other researchers suggest that some facets or sub-processes of self-regulation can be more implicit (Förster/Jostmann 2012; Kruglanski et al. 2002; Papies/Aarts 2016; Gyurak et al. 2011). This view has its primary roots in social psychology and research on emotion regulation and coping. For example, internal and external cues may also activate goals, sub-goals and means in a bottom-up fashion mediated by lower-order systems such as parts of the limbic system or posterior regions. Thus, individuals may not be aware of the goal-related information or the regulating effect of this information on their behavior (background or implicit goals; e.g. if a movie activates the goal to become a famous singer). From this perspective, needs, emotions, or other affects may drive behavior even without individuals' awareness (Gross/Thompson 2007; Goschke/Bolte 2014). For example, implicit emotions may signal the personal relevance of a goal and constraints of achieving a goal during goal selection (e.g. in the form of pride and shame about the imagined future outcome). Emotions may also signal a deviation from the expected outcome during goal pursuit or they may prevent action execution (e.g. because of anticipated anxiety when visiting public spaces). Researchers describe implicit self-regulation as more spontaneous and automatic meaning that individuals' do not consciously initiate self-regulation and have less control over them. Compared to explicit self-regulation, implicit processes are assumed to be less resource-dependent.

Lately researcher called for leaving this strict separation and consensus developed that implicit and explicit processes may go hand in hand during the course of self-regulation. Instead of a dichotomy between explicit and implicit self-regulation Gross and Thompson (2007) propose that self-regulation ranges on a continuum from implicit to explicit as both may be involved in the process of goal pursuit (see also Kotabe/Hofmann 2015; Förster/Jongmann 2012). For example, emotion-regulation strategies used at an earlier stage may result from automatic processes (e.g. avoiding a park because of a dog phobia: implicit self-regulation). In later phases of the process, these automatic processes (fear of dogs) may become a target of explicit self-regulation (i.e. active effort to suppress crying when passing a dog). Similarly, some components of explicit self-regulation (action execution) may become automatized by purposefully using respective strategies (Gollwitzer 1999) or by a process from initiation to maintenance of behavior change (Rothman et al. 2004). In addition, Goschke (2012) states that the criteria distinguishing explicit from implicit self-regulatory facets (e.g. conscious awareness, intentionality, controllability and effortfulness) can dissociate, which makes a simple dichotomization unfeasible.

3.5 Summary

Taken together, self-regulation can be seen as process and some of its phases may be interpreted as self-regulatory facets. Goal setting, implementation, execution and evaluation usually operate in feedback loops or regulatory cycles, aiming at the reduction of discrepancy between current and goal state. However, in clinical psychology self-regulation dedicates to the modulation of emotions resulting from individuals' appraisals of external and internal conditions (rather than goals). Hence, whereas cognitive psychology focuses on goal implementation and plan execution, social and general psychology put additional emphasis on goal formation and evaluation. Research on emotion regulation and coping usually neglects goal formation and concentrates on appraisal and response execution. Theories make different assumptions to what degree self-regulation is conscious, intentional, controlled, and effortful. Whereas a top-down view on self-regulation dominates in cognitive psychology, accounts of social psychology and research on emotion regulation claim that self-regulation may also subsume some implicit, bottom-up processes.

4 Self-regulation as overcoming obstacles and target processes

Most researchers agree that self-regulation involves goal-directed behavior. However, some theories argue that individuals often enact their goals without exerting self-regulation. Hence, many theories narrow the concept of self-regulation to goal-directed behavior in the face of obstacles (e.g. self-control: Kobe/Hofmann 2015; cognitive control: Goschke 2012; executive functions: Diamond 2013; Garon et al. 2008; effortful control: Rothbart/Bates 2006; willpower: Metcalfe/Mischel 1999). Obstacles are characteristics of the person (e.g. low attention span; little knowledge within a domain) or the situation (e.g. noisy context; new task) that elicit target processes (e.g. attentional distraction away from a task, behavioral habits or routines). Target processes of self-regulation may be either insufficient for goal attainment (e.g. low goal commitment, ineffective planning) or they may interfere with goal attainment (e.g. attentional orientation to a task-

irrelevant information, habits that do not fit a new problem, current desire to do something else).

Target processes can become observable at different levels: at the level of biological processes in the central or autonomous nervous system, at the level of mental representations (e.g. thoughts, memories), at the affective-motivational level or the motoric-behavioral level and refer to different phases within the self-regulatory process. Respectively, accounts differ with regard to the goal-conflict type that they address (e.g. conflict of a goal with other goals, conflict of a goal with a desire; conflict of a goal with perceived stimuli or expectations, conflict of a goal with learned behavior or habits, conflict of an emotion with a need). Individuals have to modulate these target processes in order to obtain the goal. From this perspective, goal attainment is not the primary criterion for successful self-regulation alone, but overcoming the obstacles and modulating the target process (alone or in combination with goal attainment) on one of the multiple observation levels becomes critical (Cole et al. 2004; Gross/Thompson 2007). The existence and the nature of obstacles determine how the onset, intensity, quality, or duration has to be modulated to attain the goal (e.g. by initiating, up-regulating, broadening, maintaining, down-regulating, stopping, or narrowing). This modulation serves as an indicator of self-regulation rather than the existence and the nature of the obstacle/target process itself.

Obstacles may emerge from environmental factors that are not under the person's immediate control and that constrain the range of behavioral options within a given situation compared to another situation. Obstacles may also emerge from state-like characteristics of the person within or independent from the respective process of goal-pursuit (e.g. low commitment to the currently pursued goal or negative mood independent of current goal pursuit), or trait-like characteristics of the individual compared to other individuals (e.g. stable external locus of control, high reactivity). The consideration of situational obstacles implies that one person may attain a goal in a certain situation without requiring self-regulation, whereas the same person may need to self-regulate in another situation although the goal remains the same. Stressful situations, for example, may be one situational obstacle. Imagine an individual who successfully prepares the breakfast table as every Sunday morning at home and compare it to the same individual accomplishing the same task under time pressure during his or her exam as a hotel and catering assistant in a hotel. Both situations involve the same goal or task (preparing a table for breakfast), but in the latter case the specific circumstances (exam) likely elicit different target processes (increased arousal above the optimal level in the latter case) and so self-regulation may only be necessary in the latter case (to down-regulate the person's arousal) to support successful task completion. In turn, regarding characteristics of an individual as obstacle for goal pursuit would mean that one person has to self-regulate in a certain situation to attain a goal, although goal attainment may not require self-regulation for another person in the same situation. For example, when someone learns to play the piano he or she may need a lot of self-regulation, whereas an experienced piano player may play the piano piece for the first time with ease and with less self-regulatory engagement. Consequently, some self-regulatory facets are linked to obstacles regarding situations (e.g. self-control in social psychology), others may consider obstacles resulting from a person's states or traits (e.g. effortful control in developmental science). If situational conditions for goal attainment do not match the individual's characteristics, self-regulation may become necessary.

4.1 Obstacles for goal-directed behavior in psychology

Novel tasks require self-regulation for multiple reasons. In the face of new tasks, individuals have few experiences in anticipating costs and benefits of accomplishing the task so that cognitive target processes that may contribute to goal formation have to be modified (e.g. Diamond 2013; Goschke 2012). This may be particularly true for solving novel problems of extrinsic motivation, when the external demands are only subtle or ambiguous and goal pursuit involves unpleasant activities. In these situations goal formation requires top-down modulation to increase motivation or goal activation. In the face of new problems, individuals usually have only little domain-specific and domain-general knowledge to plan necessary steps in their correct order and to link them to cues for situational opportunities to execute them.

Even in the absence of previous task experiences, self-regulation may enable individuals to evaluate goal approach, whereas in well-known task individuals may monitor in a more automatic manner. For similar reasons, self-regulation may also be critical in contexts that do not provide feedback about success at all or in contexts in which the feedback is subtle or misleading. Self-regulation may also support individuals' reactions to possible failures in two ways and this seems important as failures may occur more likely when working on a new task. First, problems in accomplishing a new task may elicit frustration during goal striving and without self-regulation, this frustration may disrupt further solution attempts. In turn, failures in goal attainment may also require the revision of the initial goal or the original plan. Self-regulation will enable individuals to detect this need and will enable individuals to flexibly choose and apply respective means. Even if the task is novel, well-known contexts may trigger automatic motor responses or strong habits that are in conflict with the intended action and thus are not helpful to solve the novel problem. Self-regulation may enable individuals to overcome these impulsive responses. Similar arguments may apply to complex and difficult tasks (e.g. running a company efficiently) and to situations that require the individual to coordinate multiple tasks with regard to their temporal priority and potential inter-goal conflicts (e.g. doing innovative research and being a good mother; see Neal et al. 2017).

Difficulties in enactment that require self-regulation may also emerge from factors that promote individuals' state orientation in contrast to action orientation (Kuhl/Goschke 1994). In contexts that facilitate state orientation individuals' focus on fixed aspects of the past, present and future (e.g. rumination) instead of executing actions that change external or internal states. Factors stimulating a state orientation promote reactive responses to external cues rather than proactive and self-initiated actions because individuals concentrate on the goal without enjoying goal pursuit. Further, factors that lead to an ill- or under-defined link between goal and its sub-goals and means make a state orientation more likely so that the individual is indecisive and self-regulatory strategies are blocked.

Goal-directedness under changing conditions may also require self-regulation. Individuals may overcome perseveration, when self-regulation supports them to modulate cognitive and motivational target processes that are involved in goal commitment, planning, execution and evaluation (e.g. Goschke 2012; Diamond 2013). Changing conditions can range from complex to simple changes and from changing internal processes to changing external circumstances. For example, the loss of resources with increasing age may make some goals unattainable and is an internal, complex change, whereas the

introduction of time constraints or the reversal of reward contingencies in a laboratory task are examples for external and simple changes. Self-regulation may also play a role (i) when internal distractors (e.g. mind-wandering, memories, or cognitive biases) and external distractors (threatening events, meaningless noise, or novel stimuli) may redirect individual's attention away from the goal and task-relevant information thereby hampering their active maintenance or (ii) when individuals perceive information that conflict with representations within the goal-network.

For the pursuit of more complex and temporally extended goals, (e.g. becoming surgeon), distractors and conflicting information are also typical obstacles due to the longer temporal distance to goal attainment (e.g. Hall/Fong 2010; Metcalfe/Mischel 1999). Self-regulation is important for delayed goals as their formation often involves the anticipation of non-present desires, independent of feedback and perceptions within the current situation (Suddendorf/Redshaw 2013; Parker et al. 2010). Further, long-term predictions of events, behavioral consequences and upcoming desires may be difficult and erroneous, particularly if environmental conditions are unstable and unpredictable without self-regulation (Gilbert/Wilson 2007). Similarly, intertemporal choices between a small reward now versus a large reward later (also called delay of gratification) and the attainment of delayed intentions (also called prospective memory) or higher-order, long-term goals are difficult due to interfering desires that may become short-term temptations (e.g. presentation of food cues to dieters). Desires set individuals in a state of wanting and direct individuals toward an immediate, rewarding stimulus. A desire emerges if the evaluation of external stimuli by subcortical reward processing regions and subsequent fast associative processes promise pleasure or relief (i.e. reward) with regard to internal need states and individual's learning history. Cognitive elaboration maintains the desire in working memory and thus may undermine concurrent cognitive activities associated with higher-order goals. Overcoming these desires, i.e. these motivational target processes, requires self-regulation. This facet of self-regulation is usually term 'self-control' (Kotabe/Hofmann 2015).

Beyond contexts of temptation, self-regulation is also critical for goal attainment in 'hot' situations. 'Hot' situations may be circumstances that individuals appraise as threat, stress or challenge and that may elicit affects or even trigger psychopathological symptoms such as rumination or anxiety depending on individuals' appraisal of the current context or ongoing internal processes. These situations may be of short duration as for the self-regulatory facets of emotion regulation and stress regulation (e.g. an exam, a vaccination, or an approaching stranger). For the self-regulatory facet of coping, however, 'hot' situations usually refer to more temporally extended periods in life and involve life stress events (e.g. illness) or developmental transitions (e.g. from adolescence to adulthood, from working life to retirement). In general psychology and cognitive research, 'hot' situations may also contain motivational features such as goals of high personal importance or the delivery of performance-contingent rewards and punishment or from situational cues that directly induce affectively valenced subjective experience, but are not necessarily in the focus of an ongoing task (positive or negative: Inzlicht et al. 2015; Chiew/Braver 2011). Affective target processes arising from these different types of 'hot' context can become obvious in motivation tendencies (e.g. avoidance in order to feel better) and motor prepotencies (e.g. the expression of anger or flight that may not be in accordance with social norms), but also in very levels of physiological

arousal, the experience of negative or positive feelings, and cognitions such as happiness, catastrophizing or self-devaluation.

Importantly, some individuals may be more prone to react to the obstacles described above (e.g. delayed goals, tempting contexts, stressful situations, situations of affective significance) than other individuals. Individuals differ in the ease with which emotion, motor activity, endocrine, and attention are aroused. As these responses may interfere with the goal in some cases, highly reactive individuals may be more likely to produce interfering target processes faster (due to lower thresholds of reactions). They may produce target processes that are more intensive and last longer so that goal attainment requires self-regulation more often and to a higher extent. Consequently, individuals' reactivity may become an obstacle itself, whereas differences in reactivity can vary as a state between persons and occasions and as trait (Derryberry/Rothbart 1997).

In sum, self-regulatory facets with their origin in social, temperament and clinical research usually address affective target processes arising from tempting or 'hot' situations (Diamond 2013). This is what some authors define as the essence of self-regulation and what is part of the definition of self-regulatory facets such as self-control (Kotabe/Hofmann 2015); effortful control (Rothbart/Bates 2006; Eisenberg et al. 2011), willpower or delay of gratification (Metcalf/Mischel 1999), coping, stress or emotion regulation (Gross/Thompson 2007; Aldwin et al. 2011; Skinner/Zimmer-Gembeck 2007; Gunnar/Davis 2003). Some theories of emotion regulation and stress regulation even frame overcoming affective target processes and related obstacles as the primary goal of self-regulation. These models assume that regulating emotions or stress results from the immediate desire to avoid harm in the form of unpleasant levels of arousal or negative feelings (rather than from an independent, abstract goal). Hence, without the obstacles that trigger stress or affect, there would be no goal-directed behavior, but affective target processes are the reason for the initiation of goal-directed behavior in this domain. In contrast, frameworks of cognitive psychology usually addresses obstacles such as novel problems, changing circumstances, time constraints and multiple-goal conditions that are beyond individual's immediate control. Historically cognitive models focused more on the regulation of thoughts, attention and action as target processes thereby widely neglecting the role of emotion or motivation that have been in the focus of social psychology, personality and temperament research (Diamond 2013). Recently, cognitive psychologists became more interested in 'executive functions' and 'cognitive control' within motivationally and emotionally significant contexts, i.e. the interaction between affective aspects and cognition.

4.2 Beyond the role of emotion and motivation as interfering target processes

In many theories of self-regulation (particularly in cognitive psychology), emotional and motivational processes are seen as interfering with goal attainment or as a transient, maladaptive state that has to be changed (Rothbart/Bates 2006; Zelazo/Carlson 2012; Metcalf/Mischel 1999; Skinner/Zimmer-Gembeck 2007). Hence, self-regulatory facets usually serve to down-regulate affective target processes. Models that take this view, usually built on assumptions of so-called dual-process accounts (e.g. Metcalf/Mischel 1999; Rothbart/Bates 2006). Researcher in this tradition assume that affects and desires emerge from a different system than self-regulation. Desires and affects emerge from

lower-order systems ('bottom-up') that produce automatic responses triggered by internal or external cues that may be out of the individual's awareness (reactive). Desires and affects involve fixed and inflexible action patterns and individuals usually have problems to control their emergence and their execution. Lower-order systems allow for fast and dirty information processes and for an immediate reaction to possible threats or opportunities. These automatic reactions require only minimal resources.

According to dual-process approaches, self-regulation enables individuals to recognize desires and affects as undesirable and helps individuals to inhibit automatic responses as interfering target process. Self-regulatory facets result from a higher-order system ('top-down') that produces reflective responses based on deep information processing. Individuals are not only aware of these processes (conscious), but individuals even intentionally initiate reflective responses independent of current external stimulation (deliberate, purposeful) and can flexibly adapt their modulation and execution to changing contexts (controlled, voluntary). Reflective responses take more processing time, consume more resources (effortful) and develop later in ontogeny. In turn, according to dual-process models, reflective responses are associated with cognitive processes that dominate in 'cool' (i.e. neutral) contexts, whereas impulses result from affective processes that emerge in 'hot' (i.e. personally relevant) contexts. Goal-directed behavior becomes possible when the reflective system wins the constant struggle with the impulsive system.

Several lines of research contradict this rigorous distinction. They claim for a more differentiated discussion of emotion-cognition interactions (Kotabe/Hofmann 2015) and a more balanced view on the advantages and disadvantages of emotional and cognitive processes. First, evidence cumulates that cognition-emotion interactions are more complex than suggested by dual-system models. Hence, researchers argue for an integration of motivation, emotion and cognition in self-regulation (Kotabe/Hofmann 2015; Goschke 2012). For example, from a process view even for a 'cognitive' task, individuals have to form a goal to accomplish the task and there may be implicit intrinsic or extrinsic rewards that may affect performance. Hence, there is no purely 'cognitive' task that can be solved without the involvement of any affective aspect. This also becomes obvious in the prominent role of motivation within process models of social psychology, for example (Bandura 1991; Carver/Scheier 1998; Kuhl/Goschke 1994; Ryan/Deci 2000).

The current state of research suggests that the links between cognition and emotions are bidirectional (Blair/Ursache 2011), whereas dual-process approaches usually stress the relation from reflective responses (or cognitions) to impulsive responses (or emotions). Respectively, psychobiological models suggest to frame self-regulation as the integration of multiple systems that refer to cognitive, attentional, emotional, stress-physiological, and genetic processes (Blair/Diamond 2008; Geva/Feldman 2008; Tucker et al. 2000). The systems have a vertical arrangement with more automatic genetic processes at lower levels and more controlled cognitive processes at higher levels. Self-regulation mechanisms involve cognitive processes in promoting attention, emotion, stress physiology, and genes. In turn, self-regulation comprises also the regulating influence of genes, stress physiology, and emotions on attention and cognition. Importantly, functioning of one system at a given level (e.g. stress physiology) influences functioning of systems on other levels not only at this time point (e.g. infancy) within the given context (e.g. stressful context), but may also influence systems on other levels (e.g. cognition) later in time (e.g. adulthood) within other contexts (e.g. non-stressful context). These

complex interactions are also addressed in theories of emotion regulation and temperament that ascribe unique regulatory function to emotions and are also considered in neuropsychological models (Derryberry/Rothbart 1997; Gross/Thompson 2007; see section 5 for details on regulatory functions of emotions).

Second, emotion and motivation cannot only interfere with goal-directed behavior, but they may also enhance cognitive processes and goal-directed behavior in some situations (Pessoa 2009; Bovotnick/Braver 2015; Braver et al. 2014). Third, cognitions can emerge automatic and do not necessarily indicate top-down self-regulation. Respectively, the self-regulatory process has been found to comprise automatic processes as well and this may also involve automatic cognitions. Situational or internal cues may trigger attention, appraisal, biased thoughts and memories in a non-conscious and non-intentional manner. These automatic cognitions may support or hamper goal attainment (see also section 3.4 on the nature of the self-regulation process; Papies/Aarts 2016; Förster/Jongmann 2012). Fourth, in the tradition of dual-process approaches researchers sometimes highlight the adaptive value of the reflective system while neglecting context-dependent advantages of the impulsive system and the context-dependent disadvantages of the reflective system. However, constant top-down control is not identical with adaption and well-being. Respectively, other theories of self-regulation stress the importance of a balance between giving in immediate desires and pursuing abstract long-term goals. Accordingly, reflective as well as impulsive reactions may be adaptive depending on the respective circumstances (Kuhl/Goschke 1994; Goschke 2012). Too much self-regulation in the form of chronic suppression of desires may have negative consequences for psychological well-being, although self-regulation is important for behaving in accordance with social norm and attaining long-term goals.

4.3 Summary

Self-regulation can be seen as process that enables individuals to pursue goals in the face of obstacles. Obstacles can be features of the situation or the person that elicit target processes. When individuals modulate these target processes (in order to attain a goal), this is called self-regulation. Psychological disciplines deal with obstacles and target processes such as novel task, changing conditions, environmental distractors, delayed goals, strong habits, interfering desires, or affects. Social, personality and temperament psychology put emphasis on interfering desires and affects, whereas cognitive psychology rather described emerging target processes in 'cognitive' terms. Dual-process models also mirror this arbitrary categorization of cognition versus emotion in self-regulation research. However, cross-disciplinary evidence indicates (i) that self-regulatory facets range from more automatic (affective, stress physiological) to more controlled processes (cognitive, attentional) on a continuum, (ii) that affects can not only influence, but also promote future goal-directed behavior, and (iii) that the adaptive value of automatic versus non-automatic responses is dependent on the current context, so that a balance between both most likely promotes well-being in the long run.

5 Self-regulation as mechanisms of goal-directed behavior

In the previous sections, I characterized self-regulation as a process of goal-directed behavior in the face of interfering obstacles. In the following section, I will describe self-regulation as the mechanisms that (a) allow individuals to accomplish the phases of the

self-regulation process and that (b) allow individuals to modulate target processes in the service of goal attainment. A rich variety of self-regulatory mechanisms has been suggested. Although there seems to be considerable overlap among them, researchers only recently began to link different views on self-regulatory mechanisms across disciplines. So far, there are no common taxonomies for self-regulatory mechanisms, but some comprehensive overviews within each discipline (Karoly 1993; Diamond 2013; Gross/Thompson 2007; Skinner et al. 2003). As for target processes, theoretical frameworks refer to mechanisms at different levels such as cognitive, emotional, motivational, behavioral, and physiological. The level of mechanisms and the level of target processes thereby often diverge (e.g. cognitive control to overcome routine behavior; cognitive reappraisal to down-regulate anger; fear that biases attention). Self-regulatory mechanisms can range from basic components to more complex components and strategies.

5.1 Core executive functions as basic mechanisms of self-regulation in cognitive psychology

In cognitive psychology, researchers focus on executive functions as a group of means that may serve goal-directed behavior. Executive functions (also called executive control or cognitive control) are basic cognitive processes that are effortful, triggered by endogenous signals (rather than external stimulation) and allow for top-down control (e.g. of goal-directed behavior and target processes). There are many different taxonomies of executive functions (e.g. Denckla 1996; Garon et al. 2007; for an overview see Banich 2009). The most common taxonomy builds on empirical data and distinguishes between working memory updating, inhibitory control, and shifting (also called cognitive flexibility; Miyake et al. 2000). Working memory is the ability to actively maintain goal-relevant information, update these representations if external circumstances change and manipulate these representations if a task requires it (e.g. relate an idea to another; Garon et al. 2008). Inhibition comprises manifold aspects, such as individuals' ability to withhold or delay a prepotent or automatic response on demand or in the service of a more abstract, long-term goal (also called self-control or self-discipline) and to initiate a subdominant response instead (Carlson/Moses 2001; Friedman/Miyake 2004; Munakata et al. 2012; Nigg 2000). It also comprises interference control including the suppression of thoughts and attention (also called selective or focused attention, executive attention or goal shielding; Diamond 2013). Shifting is the ability to flexibly adapt behavior to changing context conditions (e.g. arbitrary stimuli-response rules) and goals (e.g. tasks) including the ability to see one issue from many perspectives and generating ideas (sometimes also called divergent thinking; Garon et al. 2008).

With few exceptions, there is consensus about the multidimensionality of executive functions (but see narrowing accounts: Baddeley 1992; Barkely 1997). In some frameworks executive sub-functions are relatively independent (broadening accounts: Carlson/Moses 2001), whereas other models propose at least some overlap (unity in diversity accounts: Friedman/Miyake 2004). Recently, Diamond (2013) has suggested a hierarchical structure: On the first level, basic skills such as working memory and inhibition contribute to cognitive flexibility on the second level. In turn, the core executive functions on level 1 and 2 enable more complex, higher-level executive functions such as planning, monitoring, problem solving and reasoning. Different sources have been pro-

posed to underlie the overlap between executive functions and to drive the developmental progression in executive sub-functions from childhood to adulthood. In this context researchers hypothesize about the role of executive attention in contrast to orienting or alertness (Posner 2012; Rueda et al. 2005). Other models focus on the strength and abstractness of active memory representations in working memory (Munakata et al. 2012; Morton/Munakata 2002). Active representations are thereby contrasted with latent representations stored in long-term memory or elicited by currently perceived information and allow for more flexible, self-initiated and proactive behavior (Munakata et al. 2012; Morton/Munakata 2002). A third group of theories stresses the importance of iterative processing and symbolic thinking (including language) as common source for executive functions as both allow for reflection, hierarchically organized rule systems, explicit, conscious meta-representations about one's own and others' thoughts, intentions, emotions and goal-directed actions (Zelazo 2015, 2004; Marcovitch/Zelazo 2009; Holodyski et al. 2012).

As stated above, research on basic executive functions historically focused on the modulation of cognitive, behavioral or attentional target processes in motivationally neutral contexts. More recently, cognitive scientists started to consider the interaction between cognitive processes and affective-motivational processes arising from contexts of high personal importance, promised incentives and rewards, or the presentation of emotional stimuli (e.g. Braver et al. 2014; Goschke/Bolte 2014; Pessoa 2009). Meanwhile, there is consensus that there are two types of top-down control processes: 'cool' and 'hot' executive functions. 'Cool' executive functions support goal-directed behavior in motivationally neutral contexts, whereas 'hot' executive functions are additionally required for goal-directed behavior in motivationally significant contexts. 'Hot' executive functions serve flexible reappraisal of the affective or motivational significance of a situation and thus enable individuals to modulate stimulus-controlled affective target processes at cognitive, emotional, motivational, behavioral, or physiological level (Zelazo/Carlson 2012, see section 4). As an alternative to the search for distinctive sub-functions of executive control, Braver (2012) suggested two modes of cognitive control: proactive control and reactive control that vary in the temporal dynamic of the activation and maintenance of goal-relevant information. Reactive control mechanisms imply that individuals do not activate and actively maintain goals and goal-relevant information (sub-goals, means) before a discrepancy actually occurs or before contextual cues signal that cognitive control is required (e.g. going to the supermarket when seeing the empty refrigerator). Proactive control describes the effortful and self-initiated activation and maintenance of goals and related information in advance to external cues and thus requires individuals to act before discrepancy occurs (e.g. going to the supermarket to buy food for tomorrow even though the refrigerator contains enough food for today). A similar distinction has been suggested for other self-regulatory strategies in social and general psychology (Kotabe/Hofmann 2015), emotion-regulation (Gross/Thompson 2007), and coping research (Aspinwall/Taylor 1997) depending on whether individuals use the strategy before or after the occurrence of obstacles (emotion, stress, temptation) or discrepancies to the goal. The qualitative view on executive function ('cool' vs. 'hot') and cognitive control (proactive vs. reactive) contrasts with the traditional quantitative analyses of executive sub-functions.

5.2 Mechanisms of goal setting and implementation in general and social psychology

General and social psychologists are particularly interested in how individuals set and implement goals. Hence, they have proposed several strategies that can support these phases. Forethought broadly refers to anticipating internal and external instances that are not yet present, but may become obvious in the far future (see also Goschke 2012; Bandura 1991). In this way, forethought enables individuals to form goals independent of feedback from the current context. Different forms of forethought have been specified with regard to the content (e.g. affects, outcome vs. process) and nature (e.g. episodic) of future-oriented thoughts. For example, outcome simulation refers to imagining desired states and visualizing the (positive) consequences of goal attainment (in contrast to process simulation described below: Taylor et al. 1998). Affective forecasting focuses on pre-experiencing affective consequences of achieving a goal and this may influence goal motivation or the planning of necessary steps (Wilson/Gilbert 2007). Episodic future thinking refers to a certain way of thinking about the future, rather than referring to the content of prospectives (affect or outcome). When episodically foreseeing, individuals mentally simulate a specific event of one's future including details about the place, the time, the persons that are involved, others' and one's own actions, thoughts, and feelings, including possible alternative versions of the event (Suddendorf/Redshaw 2013). As episodic foresight means to flexibly adapt mental simulations to the specificity of a concrete event, it allows individuals to prepare for new or complex conditions of pursuit in situations in which rigid schemata or routines are not sufficient for goal approach anymore.

Beyond forethought, mental contrasting is another strategy of goal setting. During mental contrasting (Oettinger/Gollwitzer 2010), individuals use their fantasy to imagine the attainment of a desired future (e.g. becoming a famous singer) and elaborate their current situation and the obstacles that may stand in the way of attaining the desired future (e.g. high competition) independent of external feedback. Contrasting a desired future with the reality that impedes its realization creates expectancy-dependent goal commitment and opposes to one-sided elaborations such as focusing only on the positive future or the negative reality. Linking the future to the present in this way (rather than comparing it) selectively influences how the individual perceives the feasibility of reaching their goal. This may keep them aware of possibly unreachable goals (when no engagement would be most efficient) and results in strong commitment for reachable goals, thereby protecting resources such as time, energy, and money. From a motivational perspective, mental contrasting promotes selective goal commitment and regulates energization, effort mobilization, and persistence in this way. From a cognitive perspective, viewing the negative aspects of reality may also stimulate individuals to prepare for upcoming obstacles. Hence, individuals may not only anticipate possible problems, but may also plan how to overcome them, a strategy called implementation intentions (Gollwitzer 1999).

Forming an implementation intention can be described as making an if-then plan. Implementing an intention means that individuals identify an upcoming opportunity to pursue the goal in a future situation. Further, individuals have to identify a situational cue that indicates this opportunity and makes the intention easily accessible. In intentionally linking this cue to a response, implementation intentions specify when, where

and how a person plans to turn the intention into action (whereas goal intentions specify desired states). Hence, in the critical situation, goal-directed behavior is executed in a relatively automatic (quick, efficient, resource-independent) manner. The intention execution is triggered by the predefined cue and thus does not require a further explicit decision how to act. In this regard, implementation intentions are thought to foster self-regulation by making goal-directed behavior more independent of self-states (i.e. mood, and low resources), rather than by making threats and irritations less likely due to strengthening the self or willpower. Taken together, implementation intention and mental contrasting are strategies to support selective goal commitment and goal implementation by simulating the *process* (rather than the outcome) of goal attainment and possible obstacles that may *negatively* affect goal attainment (in contrast to positive outcome consequences: Taylor et al. 1998).

5.3 Mechanisms of goal striving across disciplines of psychology

Even if a person has formed a goal with a respective plan this does not necessarily mean that she or he will initiate self-regulation. One factor that is thought to influence goal striving beyond goal formation and implementation is individual's motivation to exert control (Kuhl 1987, 2000; Fujita 2011; Muraven/Slessareva 2003). Exerting self-regulation consumes resources and people usually experience this as taxing and unpleasant (Chevalier 2017; Westbrook et al. 2013; Kool et al. 2010; Botvinick/Braver 2015). Thus, individuals' motivation must be high enough to mobilize self-regulation (e.g. by a conflict between a desire and a higher-order goal, the deviation from the desired state, or the deviation from the actual rate of progress in goal pursuit: Kuhl 2000). Control motivation's strength thereby depends on several factors such as the subjective importance of the goal, the probability of attaining it, the individuals' perception of how effective a self-regulatory strategy is and what benefits and costs are linked to using this strategy. A high motivation to exert self-regulation results in the activation of self-regulatory strategies that make successful action execution more likely.

A second factor that may influence goal striving are individuals' resources to exert control (Baumeister et al. 2007; Heatherton/Wagner 2011). Individuals' control resources are described in terms of executive functions in cognitive psychology. In social psychology, control resources are described as a general regulatory strength that is thought to work analogous to a muscle. Active self-regulation consumes regulatory strength and a state of reduced self-regulatory strength (called ego depletion) links to self-regulatory failure (Baumeister et al. 2007).

As a third determinant of goal striving, basic core and complex executive function are recently getting more and more attention in the process perspective of general and social psychology (Hofmann et al. 2012). For example, working memory is assumed to support goal maintenance and updating if task demands change. Selective attention helps to inhibit goal-irrelevant information and thus to shield the goal from interference. Inhibitory control may enable individuals to suppress motor responses that results from immediate habits or affects and thus supports persistence. In turn, cognitive flexibility becomes important when circumstances change. In these cases, cognitive flexibility allows for the adaptation of the goal, the plan, effort investment, evaluations of failed or slow goal approach, internal standards and control beliefs.

The overlap between complex executive functions and self-regulation as process of goal-directed behavior is even more obvious. In social and general psychology, planning is explicitly seen as one phase of self-regulation (also called goal implementation). Planning subsumes the generation of possible sub-goals and concrete responses, selecting among them by anticipating responses' effects and bringing them in the correct temporal order (Zelazo et al. 1997; Gollwitzer 1999; McCormack/Atance 2011). In cognitive psychology, problem solving is usually framed as goal-directed process (with similar phases as described in section 3) aiming at solving a problem that is currently present and externally defined (rather than delayed goals resulting from an internal desire) in motivationally neutral contexts. Usually, solving the problem requires inductive and deductive logical reasoning. Hence, individuals have to figure out the abstract relations underlying analogies in forming new abstract rules from currently perceived information or applying already existing rules to currently perceived information (Carter et al. 1997; Munakata et al. 2012).

Monitoring (also called self-observation: Bandura 1991; or input: Carver/Scheier 1998) may occur on different levels during the self-regulatory process. Individuals may monitor the context and themselves. Monitoring enables individuals to detect when the situation provides an opportunity for approaching the goal, whether potential changes of conditions occur, whether a response was executed as planned, whether the response had the anticipated effect, and whether the outcome matches the overall goal at the end. The different aspects of monitoring have usually in common that they involve input from the environment, which is compared to an internal reference value (represented as expectation) what may result in an error signal in the case of deviation (also called discrepancy: Carver/Scheier 1998) or uncertainty. Inspired by neurosciences (Botvinick 2001), current theories in social psychology assume that monitoring a goal-desire conflict is experienced as negative affect or stress. These affects may motivate recruitment of other self-regulatory mechanisms that serve cognitive and behavioral adjustment to resolve the conflict (also called self-reactions: Bandura 1991) and they may motivate the evaluation of how much control will be necessary (Inzlicht et al. 2013; Kuhl 2000). Monitoring may benefit from individual's domain-specific and domain-general metacognitive knowledge about when conflicts may occur (e.g. between a long-term goal and desire; or the activation of an emotion) and what means may be effective to prevent or solve this conflict (i.e. knowledge about self-control strategies or emotion regulation: Gross/Thompson 2007; Holodyski et al. 2012).

Metacognitive monitoring competence (involving thinking about one's self-regulation) plays also an important role when individuals have to keep a balance between the antagonistic demands of a constantly changing environment (Goschke 2012). For example, in some situations individuals have to ensure the fulfillment of desires, whereas other situations require the suppression of interfering desires in the service of long-term goals (desire versus anticipation dilemma). Similarly, individuals have to shield their goals from distraction at some time, but have to skip a goal and to flexibly form an alternative goal in other cases (stability versus flexibility dilemma). Relatedly, some situations require individuals to narrow their attention, whereas individuals would benefit from being open for new experiences under other circumstances (shielding versus monitoring dilemma). Different metacognitive parameters have been suggested such as the updating threshold, the breadth of attention, the temporal discounting rate, the degree of noise in neural representations, and the learning rate.

5.4 Mechanisms of overcoming obstacles across disciplines of psychology

Under some conditions, goal attainment requires to overcome obstacles and to modulate interfering target processes as becomes obvious in the self-regulatory facet of self-control (Hofmann et al. 2012), emotion regulation (Gross/Thompson 2007), stress regulation, and coping (Aldwin et al. 2011; Skinner/Zimmer-Gembeck 2007; Gunnar/Davis 2003; Heckhausen et al. 2010). One proactive strategy of addressing obstacles is situation selection meaning that individuals avoid situations that likely elicit interfering emotions (e.g. by avoiding woods if one suffers from fear of spiders) or that may unfold as temptation (e.g. by avoiding sweets shops when being on a diet). Individuals may also prevent interference from obstacles by modifying aspects of the situation (e.g. by seeking for help, by covering a tempting stimuli, making a waiting situation more comfortable by taking an interesting book with oneself: Gross/Thompson 2007; Kuhl 2000). Another strategy of self-regulation is to adapt information processing to the process phases of goal pursuit. Taking a deliberate mindset is thereby assumed to support goal formation. A deliberate mindset becomes obvious in an openness for multiple goals and for information that are relevant for goal selection, and an unbiased and realistic evaluation of advantages and disadvantages of alternative goals (Heckhausen/Gollwitzer 1987; Gollwitzer 1999). After selecting a goal, individuals should favor information that are relevant for goal attainment and elaborate them in more detail (Kuhl 1987; control of elaboration). Individuals with an implemental mindset have a narrow and optimistic focus on the selected intention and its positive consequences, ignore irrelevant and distracting information about alternative goals and their positive consequences (control of attention: Kuhl 1987, 2000), and prefer intention-relevant information such as opportunities to execute the intention (Heckhausen/Gollwitzer 1987; Gollwitzer 1999). With regard to the regulation of emotion, individuals may direct their attention towards or away from different situational aspects and emotion-relevant features (e.g. by distraction, rumination, or mindfulness: Gross/Thompson 2007). In the face of a tempting situation, motivation control helps individuals to stay on track by focusing on incentives or the positive long-term consequences and away from tempting stimuli (Kuhl 1987, 2000). Once the individuals attended to emotion-relevant features in a situation, individuals can reactively influence the interpretation of the situation by changing the way how they think about the situation (e.g. by viewing the situation as a challenge or as a threat, by accepting the situation, or by reframing potential negative events in a positive way; also called reappraisal). Individuals may also give a new meaning to the situation by altering the way how they appraise their capacities to manage situational demands (also called self-efficacy: Bandura 1991). Individuals' cognitive appraisal of the situation may give rise to an emotional response. Individuals can regulate the expressions of emotions at the experiential, physiological and behavioral level (Gross/Thompson 2007; Kuhl 1987; control of emotions). To alter emotion expression, individuals may share their emotion with others, enact them as verbal or physical aggression, consume drugs, suppress spontaneous expressions, direct emotional impulses to a substitute object, execute controlled breathing, use self-soothing strategies such as thumb suckling or they may communicate with others to receive help. However, emotion control also includes the generation of emotions that promote the realization of an intention (e.g. a good mood).

Models of developmental psychology further consider behavioral strategies of other individuals that aim to support children's self-regulation (i.e. co-regulation: Pauen/EDOS group 2016).

In the face of obstacles with a broader temporal horizon, two coping strategies have been proposed in developmental and clinical psychology: primary control (also called accommodation, and similar to problem-focused coping) and secondary control (also called assimilation and similar to emotion-focused coping: Heckhausen et al. 2010; Aldwin et al. 2011; see also Brandstädter/Rothermund 2002). Primary control enables individuals to affect changes in the external environment (in anticipation or in reaction to a situation). Primary control ensures persistence and stability in goal pursuit by mobilization of intentional efforts to modify the actual life situation in accordance with one's goal (i.e. to remove external obstacles). Primary control strategies comprise finding a new problem solution by seeking more information, by asking for help, and by increasing effort (e.g. to go to school with a group of friends to get rid of some bullying pupils from higher classes). In addition, primary control also subsumes strategies that already have been addressed above such as planning, proactive avoidance, and tuning of information processing. Individuals employ secondary control strategies to achieve direct change within the individual in order to (re-)gain primary control. Secondary control is about overcoming failure and allows for flexibility if individuals' resources or the context constraints primary control, i.e. secondary control enables compensation. Strategies of secondary control promote the adjustment of goals to internal or external constraints by de-connecting the hedonic link between goal and current circumstances. For example, individuals may select simpler goals, they may reappraise the actual situation in a positive manner, and they may redirect attention to alternative goal (also called motivation control: Kuhl 2000). Whereas 'control'-accounts of secondary control assume, that primary control is in general more superior and adaptive, 'fit'-accounts assume that strategy adaptiveness depends on an interaction between the current circumstances and an individual's current resources.

Psychological distancing is another way of overcoming obstacles. Psychological distancing means that individuals take another perspective that goes beyond their immediate perception. Individuals can do so by representing a possibly tempting, affect-loaded situation or object (e.g. a marshmallow) in a more abstract, schematic and de-contextualized manner (e.g. compares to cotton wool) compared to a more concrete, unstructured and contextualized construction (e.g. would taste sweet, which would correspond to a concrete and episodic perspective: Metcalfe/Mischel 1999; Trope/Liberman 2010). Other theories see describe a self-regulatory mechanism that becomes obvious in the flexible regulation between lower, concrete and higher, abstract levels of construal (regarding goals, actions or events) depending on the context and the phase in the goal pursuit process (e.g. Watkins et al. 2011; Gollwitzer/Bayer 1999; see also section 2.1). One way of creating psychological distance is to use symbolic systems such as imagery, language and representational actions. Mental images, words or symbolic actions (e.g. gestures, pretend play, drawings) can represent or substitute actual situations, emotions, and actions without actual experience and thus create distance or space for alternative situations, emotions, and actions (analogous to the critical role of abstract representations in cognitive psychology). Labeling situations, emotions, and actions is also assumed to influence self-regulation by activating associated meanings and related information (what may be helpful for generating alternative views or solutions)

and in terms of self-directed speech which supports (self-)reflection and meta-representation (Winsler et al. 2009; Bandura 1991; Zelazo 2015, 2004; Marcovitch/Zelazo 2009; Holodynski et al. 2012).

5.5 Emotions as self-regulatory mechanism across disciplines of psychology

Some theories of self-regulation interpret emotions as mechanisms of self-regulation as already mentioned in some of the previous sections (e.g. in section 4.2). These accounts assume that emotions have multiple regulatory functions themselves. Emotions' regulatory functions have become known as implicit emotion regulation, reactive self-regulation, automatic self-regulation, emotional action regulation, or need-oriented coping (Gross/Thompson 2007; Bandura 1991; e.g. Cole et al. 2004; Derryberry/Rothbart 1997; Blair/Ursache 2010). Specifically, emotions are critical in appraising a situation with regard to personal relevance and the valence of the situation (i.e. interpret an event as threat or challenge). Individuals may anticipate possible consequences of achieving a goal thereby pre-feeling emotions such as pride or shame. In this way, emotions may influence individual' decisions to select and pursue a goal (Bandura 1991). Emotions may also signal discrepancies between current state and goal or deviations from the expected course of goal pursuit and are thus important for initiating necessary adaptations (Carver/Scheier 1998; Botvinick 2001; Higgins 1987). Activities during goal pursuit may elicit positive emotions and this may keep efforts of goal pursuit ongoing by maintaining motivation (Ryan/Deci 2001; Bandura 1993). Successful or failed goal attainment may also result in emotions that feed back to subsequent attempts of goal setting, striving, and control beliefs (also called affective self-evaluation or self-satisfaction: Bandura 1991). Further, anticipated or currently experienced emotions may influence information processing (e.g. focusing on rosy future when being in a good mood: Gilbert/Wilson 2007) as well as behavioral prepotencies (e.g. avoiding a park because of anticipated fears of dogs). Hence, emotions may successfully modulate target processes from a short-term perspective, but in the long-run they may disrupt psychological or physical integrity (e.g. avoidance may increase fear). In emotion regulation literature, even maladaptive strategies are considered as self-regulatory mechanism as long as they are effective in modulating predefined target processes. All other domains of psychology focus on self-regulatory means that support adaptive modulation from an external perspective in that they contribute to accomplishing the task accurately or achieving the goal efficiently. For these accounts, self-regulatory mechanisms do not subsume maladaptive modulation by emotions.

5.6 Summary

Self-regulation can be defined in terms of the mechanisms that allow for goal-directed behavior. The nature of the suggested self-regulatory mechanisms greatly varies between disciplines of psychology. Cognitive psychology typically focuses on basic cognitive processes such as executive functions and cognitive control. In contrast, literature in clinical psychology, general, and social psychology typically refers to more complex strategies that may be cognitive, motivation, emotional, or behavioral in nature (e.g. attention and encoding control, motivation control, mental contrasting, implementation intention) and aim to achieve self-control, emotion regulation, coping and stress regulation (Gross/Thompson 2007). Whereas in cognitive psychology most self-regulatory

facets are measured in terms of a quantity (see Braver 2012 for an exception), research on emotion regulation and related fields focus on the quality of strategies that individuals use. Another cross-discipline difference is that cognitive psychology mainly addresses cognitive means that are conscious, non-automatic and traditionally describes self-regulation as a one-way route from cognitions to emotional, motivational, cognitive, behavioral, and physiological target processes. In contrast, clinical psychology and research in social, personality, and biological psychology consider the whole range of emotional, motivational, cognitive, behavioral, and physiological mechanisms and describe bidirectional links among them in that processes at all levels may take the role as mechanism and target process. From this perspective, self-regulatory mechanisms can also operate in a non-conscious and automatic way, so that the individual may not be aware of using a strategy and may not be aware of the effects that this strategy generally has or generates within the specific situation.

6 Conclusion

Psychological literature provides a high number of different conceptualizations of self-regulation. These perspectives converge in the general assumption that self-regulation embodies goal-directed behavior. Beyond, these different views seem to be almost incompatible when trying to merge them into one definition of self-regulation. As some other researchers have done before, I argue for appreciating this conceptual diversity in viewing self-regulation as a multifaceted concept. Following this diversity approach, the present paper aimed at systematizing differences and commonalities between self-regulatory facets along four key aspects. Throughout the paper, I first considered the role and the nature of goals within the respective theories. Second, I examined whether models assumed a process-like character of self-regulation and whether they focused on specific phases. Third, I described which obstacles and which target processes different models consider and on what levels they analyze them. Fourth, I presented what mechanisms these models propose for the modulation of target processes and on what levels these mechanisms are evaluated.

From my perspective, this approach provides several advantages. With regard to past research, the diversity approach may serve to classify already existing accounts of self-regulation. This may help to facilitate a dialogue across fields of psychology through enhancing researchers' awareness for connotations in the use of different termini. For example, the term 'cognitive control' usually refers to cognitive top-down processes that serve to modulate 'cognitive' target processes during problem solving. However, cognitive top-down processes also play a role in the modulation of emotional experience, which is usually referred to as 'emotion regulation'. This critical overlap becomes obvious in employing the suggested diversity approach and thus may allow for the combination of two conceptual standpoints that have been discussed in relative isolation so far. The proposed diversity approach may also bring progress to some ongoing conceptual debates, for example regarding the question where automatic processes may be involved in self-regulation (in goal formation, as target process, as mechanism). A more systematic description of self-regulatory facets on a conceptual level may also provide a useful tool to classify the large pool of methods for the assessment of self-regulation. These methods may address different goals, may consider different process phases, may analyze different obstacles and means, or may address the same objective at a different

level. Conceptual clarity along the four key aspects may also shed new light on alternative explanations for some empirical discrepancies in self-regulation research and uncover new relations between so far unrelated findings (e.g. considering the role of goal detection in the explanation of previous age-related differences in executive functions; considering the divergence between cue-directed compared to self-initiated executive function in developmental research).

With regard to future directions, analyzing self-regulatory facets along the four key aspects may inspire the conceptual and empirical consideration of self-regulatory facets from other domains. For example, goal formation may be an interesting topic for future research on self-regulation in cognitive developmental psychology. New studies on metacognitive parameter controlling the balance between control and desire may be interesting for clinical psychology. Temporal dynamics and self-regulatory strategies such as implementation and mental contrasting may be a promising, new avenue for childhood research on executive functions. Last, but not least, the diversity approach may also foster the creation of novel facets of self-regulation and stimulate the design of new self-regulation measures, respectively, through the systematic variations in one of the four aspects and analysis levels (e.g. motivational, cognitive, affective, physiological, motor behavior). For example, analyzing physiological mechanism in the regulation of cognition may provide a new embodied approach.

The present paper focused on goals, process phases, obstacles, and mechanisms as key aspects for systematically comparing self-regulatory facets. This list may not be exhaustive at all and awaits suggestions for other critical dimensions in upcoming conceptual discussions on self-regulation. Similarly, this overview addressed only some of the manifold concepts of self-regulation. Further conceptual analyses may extend this approach to a more comprehensive review of self-regulation theories. Despite these limitations, I hope that I was able to convey possible advantages of the diversity approach for conceptual, empirical, and methodological discussions on what self-regulation is.

7 Bibliography

- Ajzen, Icek (1985): From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, in: Kuhl, Julius / Beckmann, Jürgen (eds.): *Action Control: From Cognition to Behavior*, Springer: Berlin: 11–39, https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2 (29.06.2017).
- Ajzen, Icek (2002): Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior, in: *Journal of Applied Social Psychology* 32:4, 665–683, <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x> (29.06.2017).
- Aldwin, Carolyn / Skinner, Ellen / Zimmer-Gembeck, Melanie / Taylor, Amanda (2011): Coping and Self-Regulation Across the Life Span, in: Fingerman, Karen / Berg, Cynthia / Smith, Jacqui / Antonucci, Toni (eds.): *Handbook of life-span development*, Springer: New York, 561–587.
- Aspinwall, Lisa / Taylor, Shelley (1997): A stitch in time: Self-regulation and proactive coping, in: *Psychological Bulletin* 121, 417–436.
- Austin, James / Vancouver, Jeffrey (1996): Goal constructs in psychology: Structure, process, and content, in: *Psychological Bulletin* 120, 338–375, doi:10.1037/0033-2909.120.3.338.
- Bandura, Albert (1991): Social cognitive theory of self-regulation, in: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, 248–287.
- Banich, Marie (2009): Executive Function. The Search for an Integrated Account, in: *Current Directions in Psychological Science* 18:2, 89–94, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01615.x> (29.06.2017).
- Baumeister, Roy / Vohs, Kathleen / Tice, Dianne (2007): The strength model of self-control, in: *Current Directions in Psychological Science* 16, 351–355.

Organizing Facets of Self-Regulation

- Blair, Clancy / Diamond, Adele (2008): Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure, in: *Development and Psychopathology* 20:3, 899–911, <https://doi.org/10.1017/S0954579408000436> (29.06.2017).
- Blair, Clancy / Ursache, Alexandra (2011): A bidirectional theory of executive functions and self-regulation, in: Vohs, Kathleen / Baumeister, Roy (eds.): *Handbook of self-regulation (2nd edition). Research, Theory, and Applications*, Guilford Press: New York, 300–320.
- Botvinick, Matthew / Braver, Todd / Barch, Deanna / Carter, Cameron / Cohen, Jonathan (2001): Conflict monitoring and cognitive control, in: *Psychological Review* 108, 624–652.
- Botvinick, Matthew / Braver, Todd (2015): Motivation and Cognitive Control: From Behavior to Neural Mechanism, in: *Annual Review of Psychology* 66, 83–113.
- Byrnes, James (1998): *The nature and development of decision-making: A self-regulation model*, Erlbaum: Hillsdale.
- Brandtstädter, Jochen / Rothermund, Klaus (2002): The life-course dynamics of goal pursuit and goal adjustment: A two-process framework, in: *Developmental Review* 22, 117–150.
- Braver, Todd (2012): The variable nature of cognitive control: a dual mechanisms framework, in: *Trends in Cognitive Sciences* 16:2, 106–113, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.12.010> (29.06.2017).
- Braver, Todd / Krug, Marie / Chiew, Kimberly / Kool, Wouter / Westbrook, J. Andrew / Clement, Nathan / Adcock, R. Alison / Barch, Deanna / Botvinick, Matthew / Carver, Charles / Cools, Roshan / Custers, Ruud / Dickinson, Anthony / Dweck, Carol / Fishbach, Ayelet / Gollwitzer, Peter / Hess, Thomas / Isaacowitz, Derek / Mather, Mara / Murayama, Kou / Pessoa, Luiz / Samanez-Larkin, Gregory / Somerville, Leah (2014): Mechanisms of motivation-cognition interaction: challenges and opportunities, in: *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience* 14:2, 443–72, <https://doi.org/10.3758/s13415-014-0300-0> (29.06.2017).
- Carlson, Stephanie / Moses, Louis (2001): Individual Differences in Inhibitory Control and Children’s Theory of Mind. In: *Child Development* 72:4, 1032–1053, <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00333> (29.06.2017).
- Carver, Charles / Scheier, Michael (1998): *On the self-regulation of behavior*, Cambridge University Press: New York.
- Chevalier, Nicolas (2015): Executive Function Development, in: *Current Directions in Psychological Science* 24:5, 363–368, <https://doi.org/10.1177/0963721415593724> (29.06.2017).
- Chevalier, Nicolas (2017): Willing to Think Hard? The Subjective Value of Cognitive Effort in Children, in: *Child Development*, doi:10.1111/cdev.12805.
- Chiew, Kimberly / Braver, Todd (2011): Positive Affect Versus Reward: Emotional and Motivational Influences on Cognitive Control, in: *Frontiers in Psychology*, <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2011.00279> (29.06.2017).
- Cole, Pamela / Martin, Sarah / Dennis, Tracy (2004): Emotion Regulation as a Scientific Construct: Methodological Challenges and Directions for Child Development Research, in: *Child Development* 75, 317–333, doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x.
- Csikszentmihalyi, Mihaly (1990): *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, Harper and Row: New York.
- Cunningham, William / Zelazo, Philip / Packer, Dominic / Van Bavel, Jay (2007): The iterative reprocessing model: A multilevel framework for attitudes and evaluation, in: *Social Cognition* 25:5, 736–760, <https://doi.org/10.1521/soco.2007.25.5.736> (29.06.2017).
- Dellaert, Benedict / Swait, Joffre / Adamowicz, Wiktor / Arentze, Theo / Bruch, Elizabeth / Cherchi, Elisabetta / Chorus, Caspar / Donkers, Bas / (2017): Individuals’ Decisions in the Presence of Multiple Goals, in: *Customer Needs and Solutions*, 1–14.
- Denckla, Martha (1996): A theory and model of executive function: A neuropsychological perspective, in: Lyon, G. Reid / Krasnegor, Norman (eds.): *Attention, memory and executive function*, Paul H. Brookes: Baltimore, 263–278.
- Derryberry, Douglas / Rothbart, Mary (1997): Reactive and effortful processes in the organization of temperament, in: *Development and Psychopathology* 9:4, 633–652, <https://doi.org/10.1017/S0954579497001375> (29.06.2017).
- Diamond, Adele (2013): Executive functions, in: *Annual Review of Psychology* 64, 135–168, doi:10.1146/annurev-psych-113011-143750.
- Eccles, Jacquelynne / Wigfield, Allan (2002): Motivational beliefs, values, and goals, in: *Annual Review of Psychology* 53:1, 109.

- Eisenberg, Nancy / Smith, Cynthia / Sadovsky, Adrienne / Spinrad, Tracy (2011): Effortful Control – Relations with Emotion Regulation, Adjustment, and Socialization in Childhood, in: Vohs, Kathleen / Baumeister, Roy (eds.): *Handbook of Self-Regulation*, Guilford Press: New York, 263–283.
- Flavell, John (1979): Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry, in: *American Psychologist* 34, 906–911.
- Fishbein, Martin / Ajzen, Icek (2010): *Predicting and changing behavior: The Reasoned Action Approach*. Taylor & Francis: New York.
- Förster, Jens / Jostman, Nils (2012): What is automatic self-regulation?, in: *Zeitschrift für Psychologie* 220, 147–156.
- Friedman Naomi / Miyake, Akira (2004): The relations among inhibition and interference control functions: a latent-variable analysis, in: *Journal of Experimental Psychology: General* 133:1, 101–135.
- Fujita, Kentaro (2011): On conceptualizing self-control as more than the effortful inhibition of impulses, in: *Personality and Social Psychology Review* 15, 352–366.
- Garon, Nancy / Bryson, Susan / Smith, Isabel (2008): Executive Function in Preschoolers: A Review Using an Integrative Framework, in: *Psychological Bulletin* 134:1, 31–60, doi:10.1037/0033-2909.134.1.31.
- Geva, Ronny / Feldman, Ruth (2008): A neurobiological model for the effects of early brainstem functioning on the development of behavior and emotion regulation in infants: implications for prenatal and perinatal risk, in: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 49, 1031–1041, doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01918.x.
- Gilbert, Daniel / Wilson, Timothy (2007): Propection: Experiencing the future, in: *Science* 317:5843, 1351–4, <https://doi.org/10.1126/science.1144161> (29.06.2017).
- Goldsmith, Harold / Buss, Arnold / Plomin, Robert / Rothbart, Mary / Thomas, Alexander / Chess, Stella / Hinde, Robert / McCall, Robert (1987): Roundtable: What is temperament? Four approaches, in: *Child Development* 58, 505–529.
- Gollwitzer, Peter (1990): Action phases and mind-sets, in: Higgins, E. Tory / Sorrentino, Richard (eds.): *Handbook of motivation and cognition: Foundations of Social Behaviour*, Vol. 2, Guilford Press: New York, 53–92.
- Gollwitzer, Peter (1999): Implementation intentions: The strategic preparation of automatic goal pursuit, in: *American Psychologist* 54: 493–503.
- Gollwitzer, Peter / Bayer, Ute (1999): Deliberative versus implemental mindsets in the control of action, in: Chaiken, Shelly / Trope, Yaacov (eds.): *Dual-process theories in social psychology*, Guilford: New York, 403–422.
- Gollwitzer, Peter / Brandstätter, Veronika (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 73, 186–199.
- Goschke, Thomas (2012): Volition in action: Intentions, control dilemmas and the dynamic regulation of intentional control, in: Prinz, Wolfgang / Beisert, Miriam / Herwig, Arvid (eds.): *Action science: Foundations of an emerging discipline*, MIT Press: Cambridge.
- Goschke, Thomas / Bolte, Annette (2014): Emotional modulation of control dilemmas: The role of positive affect, reward, and dopamine in cognitive stability and flexibility, in: *Neuropsychologia* 62, 403–423, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.07.015> (29.06.2017).
- Gross, James / Thompson, Ross (2007): *Emotion Regulation: Conceptual Foundations*, in: Gross, James (ed.): *Handbook of Emotion Regulation*, Guilford Press: New York, 3–24.
- Gunnar, Megan / Davis, Elysia (2003): Stress and Emotion in Early Childhood, in: *Handbook of Psychology*, 2:5, 113–134, <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0605> (29.06.2017).
- Gyurak, Anett / Gross, James / Etkin, Amit (2011): Explicit and Implicit Emotion Regulation: A Dual-Process Framework, in: *Cognition & Emotion* 25:3, 400–412, <http://doi.org/10.1080/02699931.2010.544160> (29.06.2017).
- Hall, Peter / Fong, Geoffrey (2010): Temporal self-regulation theory: looking forward, in: *Health Psychology Review* 4:2, 83–92, <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.487180> (29.06.2017).
- Heatherton, Todd / Wagner, Dylan (2011): Cognitive Neuroscience of Self-Regulation Failure, in: *Trends in Cognitive Sciences* 15:3, 132–139, <http://doi.org/10.1016/j.tics.2010.12.005> (29.06.2017).
- Heckhausen, Heinz / Gollwitzer, Peter (1987): Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind, in: *Motivation and Emotion* 11:2, 101–120, <https://doi.org/10.1007/BF00992338> (29.06.2017).
- Heckhausen, Jutta / Wrosch, Carsten / Schulz, Richard (2010): A Motivational Theory of Life-Span Development, in: *Psychological Review* 117:1, 32, <http://doi.org/10.1037/a0017668> (29.06.2017).

Organizing Facets of Self-Regulation

- Higgins, E. Tory, / Spiegel, Scott (2007): Promotion and prevention strategies for self-regulation: A motivated cognition perspective, in: Baumeister, Roy / Vohs, Kathleen (eds.): *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*, 2nd ed., Guilford: New York.
- Hofmann, Wilhelm / Schmeichel, Brandon / Baddeley, Alan (2012): Executive functions and self-regulation, in: *Trends in Cognitive Sciences* 16, 174–180.
- Holodynski, Manfred / Seeger, Dorothee / Hartmann, Petra / Wörmann, Viktoriya (2012): Placing Emotion Regulation in a Developmental Framework of Self-Regulation, in: Barrett, Karen / Fox, Nathan / Morgan, George / Fidler, Deborah / Daunhauer, Lisa (eds.): *Handbook of Self-Regulatory Processes in Development: New Directions and International Perspectives*, Routledge: New York, 27–59.
- Hommel, Bernhard (2009): Action control according to TEC (theory of event coding), in: *Psychological Research* 73:4, 512–526, doi: 10.1007/s00426-009-0234-2.
- Inzlicht, Michael / Bartholow, Bruce / Hirsh, Jacob (2015): Emotional foundations of cognitive control, in: *Trends in Cognitive Sciences* 19:3, 126–132, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.01.004> (29.06.2017).
- Karoly, Paul (1993): Mechanism of self-regulation: A systems view, in: *Annual Reviews of Psychology* 44, 23–52, doi:10.1146/annurev.ps.44.020193.000323.
- Kochanska, Grazyna (1991): Socialization Development and Temperament in the Development of Guilt and Conscience, in: *Child Development* 96:6, 1379–1392.
- Kopp, Claire (1982): Antecedents of self-regulation: A developmental perspective, in: *Developmental Psychology* 18:2, 199–214, <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.2.199> (29.06.2017).
- Kotabe, Hiroki / Hofmann, Wilhelm (2015): On Integrating the Components of Self-Control, in: *Perspectives on Psychological Science* 10:5, 618–638, <https://doi.org/10.1177/1745691615593382> (29.06.2017).
- Koole Sander (2010): The psychology of emotion regulation: An integrative review, in: De Houwer Jan / Hermans Dirk (eds.): *Cognition and emotion: Reviews of current research and theories*, Psychology Press: Hove.
- Kruglanski, Arie / Shah, James / Fishbach, Ayelet / Friedman, Ron / Chun, Woo / Sleeth-Keppler, David (2002): A theory of goal systems, in: Zanna, Mark (ed.): *Advances in experimental social psychology*, Academic Press: San Diego, 331–378.
- Kuhl, Julius (1987): Action control: the maintenance of motivational states, in: Halisch, Frank / Kuhl, Julius (eds.): *Motivation, intention and volition*, Springer: Berlin, 279–291.
- Kuhl, Julius (2000): A functional-design approach to motivation and self-regulation: The dynamics of personality systems and interactions, in: Boekaerts, Monique / Pintrich, Paul / Zeidner, Moshe (eds.): *Handbook of self-regulation*, Academic Press: San Diego, 111–169.
- Kuhl, Julius / Goschke, Thomas (1994): A theory of action control: Mental subsystems, modes of control, and volitional conflict resolution strategies, in: Kuhl, Julius / Beckmann, Klaus (eds.): *Volition and personality: Action versus state orientation*, Hogrefe: Göttingen, 93–124.
- Lai, Emily (2011): Metacognition: A literature review. Pearson research report, http://www.pearsonassessments.com/hai/images/tmrs/Metacognition_Literature_Review_Final.pdf (29.06.2017).
- Lazarus, Richard / Folkman, Susan (1984): *Stress, appraisal and coping*, Springer: New York.
- Locke, Edwin / Latham, Gary (1990): *A theory of goal setting and task performance*, Prentice Hall: Englewood Cliffs.
- Lyons, Kristen / Zelazo, Philip (2011): Monitoring, metacognition, and executive function. Elucidating the role of self-reflection in the development of self-regulation, in: *Advances in Child Development and Behavior* 40, 379–412, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386491-8.00010-4> (29.06.2017).
- Marcovitch, Stuart / Zelazo, Philip (2009): A hierarchical competing systems model of the emergence and early development of executive function, in: *Developmental Science* 12:1, 1–18, <http://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00754.x> (29.06.2017).
- McCormack, Teresa / Atance, Christina (2011): Planning in young children: A review and synthesis, in: *Developmental Review* 31:1, 1–31, <https://doi.org/10.1016/j.dr.2011.02.002> (29.06.2017).
- Metcalfe, Janet / Mischel, Walter (1999): A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower, in: *Psychological Review* 106:1, 3–19, <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.1.3> (29.06.2017).
- Millgram, Yael / Joormann, Jutta / Huppert, Jonathan / Tamir, Maya (2015): Sad as a Matter of Choice? Emotion-Regulation Goals in Depression, in: *Psychological Science* 26:8, 1216–1228, <https://doi.org/10.1177/0956797615583295> (29.06.2017).

- Miyake, Akira / Friedman, Naomi / Emerson, Michael / Witzki, Alexander / Howerter, Amy / Wager, Tor (2000): The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis, in: *Cognitive Psychology* 41, 49–100.
- Morton, J. Bruce / Munakata, Yuko (2002a): Active versus latent representations: A neural network model of perseveration, dissociation, and decalage, in: *Developmental Psychobiology* 40, 255–265.
- Munakata, Yuko / Snyder, Hannah / Chatham, Christopher (2012): Developing Cognitive Control: Three Key Transitions, in: *Current Directions in Psychological Science* 21:2, 71–77, <https://doi.org/10.1177/0963721412436807> (29.06.2017).
- Munakata, Yuko / Herd, Seth / Chatham, Christopher / Depue, Brendan / Banich, Marie / O’Reilly, Randall (2011): A unified framework for inhibitory control, in: *Trends in Cognitive Sciences* 15, 453–459, doi:10.1016/j.tics.2011.07.011.
- Muraven, Mark / Slessareva, Elisaveta (2003): Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources, in: *Personality and Social Psychology Bulletin* 29, 894–906.
- Neal, Andrew / Ballard, Timothy / Vancouver, Jeffrey (2017): Dynamic self-regulation and multiple-goal pursuit, in: *Annual Review of Organizational Psychology & Organizational Behavior* 4, 410–423.
- Nigg, Joel (2000): On Inhibition/Disinhibition in Developmental Psychopathology: Views from Cognitive and Personality Psychology and a Working Inhibition Taxonomy, in: *Psychological Bulletin* 126, 220–246.
- Nigg, Joel (2017): Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology, in: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 58, 361–383.
- Oettingen, Gabriele / Gollwitzer, Peter (2010): Strategies of setting and implementing goals: Mental contrasting and implementation intentions, in: Maddux, James / Tangney, June (eds.): *Social psychological foundations of clinical psychology*, Guilford: New York, 114–135.
- Papies, Esther / Aarts, Henk (2016): Automatic self-regulation: From habit to goal pursuit, in: Vohs, Kathleen / Baumeister, Roy (eds.): *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*, 203–222.
- Parker, Sharon / Bindl, Uta / Strauss, Karoline (2010): Making Things Happen: A Model of Proactive Motivation, in: *Journal of Management* 36:4, 827–856, <https://doi.org/10.1177/0149206310363732> (29.06.2017).
- Pauen, Sabina / EDOS group (2016): Understanding early development of self-regulation and co-regulation: EDOS and PROSECO 2, 3–16.
- Pessoa, Luiz (2009): How do emotion and motivation direct executive control?, in: *Trends in Cognitive Sciences* 13:4, 160–166, <http://doi.org/10.1016/j.tics.2009.01.006> (29.06.2017).
- Posner, Michael (2012): Attentional Networks and Consciousness, in: *Frontiers in Psychology* 3, 64, <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00064> (29.06.2017).
- Rothbart Mary / Bates John (2006): Temperament, in: Eisenberg, Nancy / Damon William / Lerner, Richard (eds.): *Handbook of Child Psychology, Vol. 3: Social, Emotional, and Personality Development*, Wiley: New York, 99–166.
- Reyna, Valerie / Rivers, Susan (2008): Current Theories of Risk and Rational Decision Making, in: *Developmental Review* 28:1, 1–11, <http://doi.org/10.1016/j.dr.2008.01.002> (29.06.2017).
- Rothman, Alexander / Baldwin, Austin / Hertel, Andrew (2004): Self-regulation and behavior change: Disentangling behavioral initiation and behavioral maintenance: Research, Theory, and Applications, in: Vohs, Kathleen / Baumeister, Roy (eds.): *The handbook of self-regulation: Research, Theory, and Applications*, Guilford Press: New York, 130–148.
- Rueda, M. Rosario / Posner, Michael / Rothbart, Mary (2005): The Development of Executive Attention: Contributions to the Emergence of Self-Regulation, in: *Developmental Neuropsychology* 28:2, 573–594, https://doi.org/10.1207/s15326942dn2802_2 (29.06.2017).
- Ryan, Richard / Deci, Edward (2001): On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being, in: *Annual Review of Psychology* 52, 141–166, <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141> (29.06.2017).
- Ryan, Richard / Deci, Edward (2000): Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions, in: *Contemporary Educational Psychology* 25:1, 54–67, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1999.1020> (29.06.2017).
- Ryan, Richard / Deci, Edward (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being, in: *American Psychologist* 55, 68–78.

Organizing Facets of Self-Regulation

- Schunk, Dale / Zimmerman, Barry (1994): Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications, Erlbaum: Hillsdale.
- Skinner, Ellen / Edge, Kathleen / Altman, Jeffrey / Sherwood, Hayley (2003): Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping, in: *Psychological Bulletin* 129, 216–269.
- Skinner, Ellen / Zimmer-Gembeck, Melanie (2007): *The Development of Coping*, in: *Annual Review of Psychology* 58, 119–144.
- Suddendorf, Thomas / Redshaw, Jonathan (2013): The development of mental scenario building and episodic foresight, in: *Annals of the New York Academy of Sciences* 1296:1, 135–153, <https://doi.org/10.1111/nyas.12189> (29.06.2017).
- Taylor, Shelley / Pham, Lien / Rivkin, Inna / Armor, David (1998): Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation, and coping, in: *American psychologist* 53:4, 429–439.
- Tucker, Don / Derryberry, Douglas / Phan, Loc (2000): Anatomy and physiology of human emotion: Vertical integration of Brainstem, Limbic and Cortical systems, in: Borod, Joan (ed.): *Handbook of the neuropsychology of emotion*, Oxford University Press: London, 56–79.
- Trope, Yaacov / Liberman, Nira (2010): Construal-Level Theory of Psychological Distance, in: *Psychological Review* 117:2, 440–463, <http://doi.org/10.1037/a0018963> (29.06.2017).
- Vohs, Kathleen / Baumeister, Roy (eds.). (2011): *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed.), Guilford Press: New York.
- Watkins, Edward (2011): Dysregulation in level of goal and action identification across psychological disorders, in: *Clinical Psychology Review* 31:2, 260–278, <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.05.004> (29.06.2017).
- Westbrook, Andrew / Kester, Daria / Braver, Todd (2013): What Is the Subjective Cost of Cognitive Effort? Load, Trait, and Aging Effects Revealed by Economic Preference, in: *PLoS ONE* 8:7, e68210, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068210> (29.06.2017).
- Wilson, T. D., & Gilbert, D. T. (2003). Affective forecasting. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 35 (pp. 345-411). New York: Elsevier.
- Winsler, Adam / Fernyhough, Charles / Montero, Ignacio (2009): *Private speech, executive functioning, and the development of verbal self-regulation*, University Press: Cambridge.
- Zelazo, Philip (2015): Executive function: Reflection, iterative reprocessing, complexity, and the developing brain, in: *Developmental Review*, <https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.07.001> (29.06.2017).
- Zelazo, Philip (2004): The development of conscious control in childhood, in: *Trends in Cognitive Sciences* 8:1, 12–17.
- Zelazo, Philip / Carlson, Stephanie (2012): Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity, in: *Child Development Perspectives* 6:4, 354–360, <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x> (29.06.2017).
- Zelazo, Philip / Carter, Alice / Reznick, J. Steven / Frye, Douglas (1997): Early development of executive function: A problem solving approach, in: *Review of General Psychology* 1, 198–226.

Author:

Babett Voigt
Department of Clinical Child and Adolescent Psychology
Ruhr-University Bochum
Massenbergstr. 9-13
DE-44787 Bochum
E-Mail: babett.voigt@rub.de

Maschine – Organismus – Gesellschaft?

Bemerkungen zum Problem von „Regulation“ und „Selbstregulation“ mit Georges Canguilhem

Andreas Womelsdorf

1 Einleitung

Der Regulationsbegriff ist heute aus den Biowissenschaften nicht wegzudenken und gehört zweifelsfrei zu den Grundbegriffen dieser Wissenschaft (vgl. Toepfer 2011; Rheinberger 2006a). Auch der Begriff der „Selbstregulation“ hat in den Wissenschaften vom Leben einen prominenten Platz eingenommen, auch wenn die Unterscheidung zu Begriffen wie „Regulation“ und „Selbstorganisation“ ein heikles Unterfangen darstellt (vgl. Toepfer 2011).

Mit diesem Aufsatz ist jedoch keineswegs der Versuch verbunden, eine Geschichte dieses Begriffspaares und der weiteren, angelagerten Begriffe und biowissenschaftlichen Modelle zu schreiben, was nämlich längst an anderer Stelle und in erreichbarer Klarheit sowie Ausführlichkeit dargelegt worden ist (vgl. Toepfer 2011).¹ Vielmehr soll versucht werden, anhand dieser beiden Begriffe einige Grundfragen zu erörtern, die insbesondere mit der Unterscheidung zwischen dem „Organismus“, der „Maschine“ und der „Gesellschaft“ verknüpft sind und nahezu unausweichlich eine Untersuchung der Überlegungen Georges Canguilhems bedeuten (vgl. Schmidgen 2006: 162–163). Der vorliegende, kurze und an einigen Stellen sicherlich fragmentarische Aufsatz begreift sich daher weniger als eine umfassende und tiefgreifende Analyse des Regulationsbegriffes,

1 Es sollte bereits zu Beginn nochmals explizit klargestellt sein, dass dieser Essay nicht etwa vordergründig die wechselvolle Geschichte und also gewissermaßen das Stammbuch des Regulationsbegriffes thematisieren wird, was an anderen Stellen längst und fruchtbar geleistet worden ist (vgl. Canguilhem 2017, 1979; Toepfer 2011), und so tauchen hier lediglich randständige Bemerkungen zur Begriffsgeschichte auf. Grundsätzlich kann man – in aller Kürze – zur Geschichte des Begriffes festhalten, was Georges Canguilhem bereits zu Anfang seines gleichnamigen Lexikoneintrages 1972 ausformuliert hat: „Konsultiert man die Wörterbücher des 19. Jahrhunderts, so kann man feststellen, dass der Begriff des Regulators dem der Regulation vorangegangen ist. Im 18. Jahrhundert ist der Regulator ebenso ein Begriff aus dem Uhrmacherhandwerk wie aus der Ökonomie oder der Politik, aus der Mechanik ebenso wie aus der Himmelsmechanik. Von Antoine-Laurent de Lavoisier wird das Wort in die Tierphysiologie importiert. In denselben Disziplinen wird im 19. Jahrhundert die Vokabel «Regulation» eingeführt. Im 20. Jahrhundert wiederum findet sie ihren bevorzugten Gebrauch in der Biologie und den Sozialwissenschaften. Der Begriff der Regulation wird heutzutage üblicherweise von den Physiologen oder Ökonomen mit bestimmten mehr oder weniger mathematisierten Modellen assoziiert, die Lehren ablösen, die man als vergleichsweise formlos bezeichnen könnte. Doch wird die Abstammungslinie, der dieser Begriff entspringt, häufig verkannt oder ignoriert. [...] Die Zeiten sind vorbei, in denen ein Biologe aus der Schule Claude Bernards, Albert Dastre, sich noch fragen konnte, ob die Beziehung eines Lebewesens zu seiner Umwelt [*milieu*] lediglich im metaphorischen Sinne als Beziehung der richtigen Mitte [*juste milieu*], die zwischen extremen Abweichungen das Maß hält, beschrieben werden kann“ (Canguilhem 2017: 123–125, Hervorh. i. Orig.).

sondern vielmehr als ein Essay, der versuchen möchte, Denkanstöße und Richtungen der Regulations-/Selbstregulationsdiskussionen jenseits psychologischer Modelle aufzutun und d.h., mehr Fragen aufzuwerfen, als sie letztlich zu beantworten.

In den Sozialwissenschaften – so soll einmal die stark vereinfachende Ausgangsprämisse dieses kurzen Artikels lauten – spielen die beiden Begriffe „Regulation“ und „Selbstregulation“ keine derartig zentrale theoretische Rolle wie etwa in den Lebenswissenschaften und der Biologie.² Nichtsdestoweniger findet sich der Regulationsbegriff insbesondere dann verwandt, wenn staatliche Bürokratien oder Apparate beschrieben werden (vgl. z.B. Sharma/Gupta 2006); hier gilt es zunächst zwischen „Regulation“ (Singular) und „Regulationen“ (Plural) zu unterscheiden (vgl. Canguilhem 1979). So ist von „Regulationen“ zumeist dann die Rede, wenn eigentlich Gesetze und Vorschriften, kurz: soziale Regeln gemeint sind. „Regulationen“ können etwa den Güter- und Warenverkehr einer Gemeinde steuern oder auch den Zugang zu Ressourcen festlegen (vgl. z.B. Limerick 2006: 62–65). Zwischen den multiplen, vereinzelt „Regulationen“ und „der Regulation“ besteht dann eine Kontrastierung unter- und übergeordneter sozialer Ebenen.

An dieses gesellschaftliche Schichtmodell lässt sich die Verwendung des Selbstregulationsbegriffs anfügen, der bereits im Wappen die Unterscheidung zwischen einem „Selbst“ und seinem „Außen“ führt (vgl. Toepfer 2011: 183–186). Wenn von „Selbstregulation“ im sozialwissenschaftlichen Zusammenhang die Rede ist, ist meist eine Differenzierung zwischen staatlicher und substaatlicher Ebene gemeint. Dem Staat, der durch Regelungen, Vorschriften und Gesetze „reguliert“, werden die „Regulationen“ von Gemeinwesen jenseits staatlicher Lenkung und Steuerung entgegengesetzt (vgl. Limerick 2006: 62–63). D.h., „Selbstregulation“ heißt nicht viel mehr, als über die Fähigkeit zur „Regulation“, also zur Entwicklung eigener Reglements, zu verfügen (vgl. Toepfer 2011: 186–187).

Die Auffassung, dass eine Gemeinschaft grundsätzlich die Möglichkeit besitzt, eigene Gesetze und im Besonderen eine Verfassung einzurichten, mag man zwar bis zu Platons *Politeia* rückverfolgen wollen (vgl. Lane 2006), doch liegt die besondere Aufmerksamkeit des Regulations- und Selbstregulationsbegriffes, wie noch im Folgenden näher erläutert werden wird, heute im Bereich des Bestehens und des Erhalts einer gesellschaftlichen Organisation. Zwar mag man auch hier versucht sein, die *Politeia* als Illustration aufzugreifen zu wollen, die den Erhalt einer politischen Organisation als Prämisse der Herrschaft einer Polis thematisiert (vgl. Resp. 462a–e), aber man unterschlägt dabei die epistemologische Komplexität, der der Analogie von Seele und Polis eigentlich innewohnt und die

2 Das ist selbstverständlich eine im Grunde unzulängliche Beschreibung der Ausgangssituation der Sozialwissenschaften, in denen neben der Regulationstheorie Michel Agliettas (vgl. Aglietta 1976) oder der kybernetischen Anthropologie Roy Rappaports (vgl. Rappaport 1967) insbesondere die Systemtheorie Luhmann'scher Provenienz mannigfaltige Bezüge zum Regulationsbegriff aufweist, der jedoch auch in der Theorie sozialer Systeme keine herausragende analytische Position einnimmt und zumeist nur indirekt durch Literaturverweise in Fußnoten Verwendung findet (vgl. z.B. Luhmann 2008: 381, 570). Wenngleich eine solche Aufgabe im Rahmen dieses kurzen Artikels nicht zu bewältigen ist, wäre eine systematische, aus den Überlegungen und Instrumenten der Historischen Epistemologie schöpfende, breit angelegte Untersuchung der sozialwissenschaftlichen Verwendungsweisen und Übergänge der Begriffe „Regulation“ und „Selbstregulation“ überaus lohnens- und wünschenswert.

nicht auf eine individualistische Grundauffassung über die Teile einer Seele und die einer Polis reduziert werden darf (vgl. Lane 2006: 179–180).³

Im 17. Jahrhundert wird Thomas Hobbes den Grundstein kontraktualistischer Auffassungen menschlicher Gesellschaften legen. Im Gegensatz zu der aristotelischen Auffassung, „[...] dass der Staat einmal von Natur ist und außerdem jedem einzelnen vorausgeht“ (Pol. 1253a15), ist Hobbes von der Vertragsabhängigkeit eines menschlichen Gemeinwesens überzeugt (vgl. Hobbes 2011: 134). Er sieht klar, dass dieser Gesellschaftsvertrag, ein sittlicher Akt, „[...] noch etwas erforderlich [...] [macht], um ihre [der Menschen] Übereinstimmung beständig und dauerhaft zu machen, nämlich eine allgemeine Gewalt, die sie im Zaum halten und ihre Handlungen auf das Gemeinwohl hinlenken soll“ (Hobbes 2011: 134). Der Grund dieser gewaltigen bremsenden, lenkenden und „regulierenden“ Aufgabe des Staates, der den Einzelnen transzendiert, besteht nach Hobbes' Auffassung darin, dass „[d]ie Natur [...] die Menschen hinsichtlich ihrer körperlichen und geistigen Fähigkeiten so gleich geschaffen [hat], dass trotz der Tatsache, dass bisweilen der eine einen offensichtlich stärkeren Körper oder gewandteren Geist als der andere besitzt, der Unterschied zwischen den Menschen alles in allem doch nicht so beträchtlich ist, als dass der eine auf Grund dessen einen Vorteil beanspruchen könnte, den ein anderer nicht ebensogut für sich verlangen dürfte“ (Hobbes 2011: 94). In der *Politeia* gründet Sokrates seine Stadt als eine Güter- und Tauschgemeinschaft ausgerechnet darauf, „[...] dass zuerst jeder einzelne dem andern nicht sehr ähnlich geartet ist, sondern von Natur verschieden und jeder zu einem andern Geschäft geeignet“ (Resp. 370a–b), doch in Hobbes' Leviathan ist es ausgerechnet die prinzipielle Gleichheit aller Menschen, die die Konkurrenz um Durchsetzung ihrer Absichten zuspitzt und nach der Einsetzung eines, diese individuelle Gewalt übersteigenden Staates verlangt (vgl. Hobbes 2011: 134–135). Die menschliche Gesellschaft des Thomas Hobbes' ist also ein artifizielles Produkt, das nur durch einen impliziten Vertragsschluss aller Bestand haben und dezidiert gegen den Willen Einzelner sowie ihrer Interessen gewendet werden kann, sie kanalisiert und steuert (vgl. Hobbes 2011: 134–135).

Durch dieses extrem abgekürzte, bestenfalls holzschnittartige Referat einiger Grundgedanken Thomas Hobbes' sollte nun die historische Tiefe illustriert sein, die von denjenigen Problemen besiedelt ist, die Kernaspekte der Regulations- und Selbstregulationsbegriffe in den Sozialwissenschaften bilden (vgl. Canguilhem 2017: 123–124): Wie kann eine Beschreibung der Integrität und Stabilität einer Gesellschaft gelingen, die erst aus disparaten Elementen zusammengefügt werden muss; m.a.W.: Wie kann das Verhältnis dieses künstlichen gesellschaftlichen „Ganzen“ und seiner „Einzelteile“ verstanden werden? Diese Frage ist umso drängender, da ja dem Staat aus Perspektive Hobbes' die Aufgabe zufällt, die Verhältnisse zwischen seinen „Einzelteilen“ zu lenken und ihre Stabilität sicherzustellen.

3 Zudem darf die *Politeia* nicht als Paradigma einer anscheinend homogenen platonischen Philosophie des Politischen begriffen werden, da in der *Politeia* gar nicht der Versuch einer Bestimmung der Spezifität des Politischen unternommen wird, sondern „[v]ielleicht [...] ist wohl mehr Gerechtigkeit in dem Größeren und leichter zu erkennen. Wenn ihr also wollt, so untersuchen wir zuerst an den Staaten, was sie wohl ist, und dann wollen wir sie auch an den einzelnen betrachten, indem wir an der Gestalt des Kleineren die Ähnlichkeit mit dem Größeren aufsuchen“ (Resp. 368e–369a). Erst im *Politikós* ist die Bestimmung des Politischen selbst Agenda des Dialogs, denn „[w]o findet nun aber wohl einer den Pfad der Staatskunst? Denn wir müssen ihn finden und ihm dann ausgesondert von den übrigen eine eigne Idee einprägen [...]“ (Plt. 258c, Hervorh. i. Orig.; vgl. dazu ausführlich Lane 1998).

2 Was konstituiert eine organische Ganzheit, einen Organismus?

2.1 Zur Unterscheidung von Organisation und Regulation

Um uns diesen Fragen zu nähern, möchte ich den Blick zunächst auf die Auseinandersetzungen richten, die in den Biowissenschaften mit der Entfaltung von Regulations- und Selbstregulationsbegriffen verbunden sind und dort eben über eine entsprechende Geschichte voller Brüche und Revisionen verfügen (vgl. Canguilhem 1979; Toepfer 2011). Als Beispiel soll hier eine (von vielen) Definitionen des Lebens vorgestellt und kurz diskutiert werden, in der dem Regulationsbegriff neben den Begriffen von Organisation sowie Evolution eine bedeutsame Rolle zukommt und die Georg Toepfer in dem Sammelband *Philosophie der Biologie* vorgeschlagen hat (vgl. Toepfer 2006).

Von einem lebendigen Organismus, so lernen wir dort, kann erst dann gesprochen werden, wenn nicht nur eine Organisation, sondern auch Regulations- und Evolutionsprozesse festgestellt werden können (vgl. Toepfer 2006: 166–170). Der primäre Begriff ist hier der der *Organisation*, „[...] – im Anschluss an Kant – als Einheiten von sich wechselseitig bedingenden Prozessen (und Teilen) [aufgefasst], die aufgrund dieser Wechselseitigkeit zusammen ein geschlossenes System bilden“ (Toepfer 2006: 166). Wir haben es mit einer Systemdefinition zu tun, die die Ganzheit sowie Geschlossenheit eines Systems als Integration von Teilprozessen zu einem kausalen Gefüge vorstellt (vgl. Toepfer 2012: 114–115). Immanuel Kant, der Toepfers Organisationsbegriff ganz offensichtlich anleitet, schreibt zur organischen Organisation in der Kritik der Urteilskraft, „[e]in organisiertes Produkt der Natur ist das, in welchem alles Zweck und wechselseitig auch Mittel ist. Nichts in ihm ist umsonst, zwecklos, oder einem blinden Naturmechanismus zuzuschreiben“ (Kant 2011: 324, Hervorh. i. Orig.). Nun reicht das Kantische Kriterium einer Organisation allerdings nicht hin, um organische von anorganischen Entitäten abzutrennen (vgl. Toepfer 2006: 167), was spätestens seit Grundlegung der Kybernetik ausgeleuchtet worden ist (vgl. Schmidgen 2006: 161–163); schon aus analytischen – mehr noch aber aus wissenschaftshistorischen Gründen – lassen sich daher mindestens zwei Anschlussfragen formulieren: (1) Wie kann eine Stabilisation dieser organisierten Systeme gelingen (Regulation)? (2) Wie begreifen wir ihre Variation (Evolution)?⁴

Hier nun nimmt der Regulationsbegriff seine zentrale Stellung ein, wobei „[n]icht das Bestehen eines organisierten Systems, sondern dessen *Erhaltung* [...] das Thema des Regulationskonzeptes [bildet]. Die in der Biologie seit langem in einer stabilen Terminologie beschriebenen Phänomene der Ernährung, des Schutzes sowie der Koordination und Integration der Prozesse lassen sich zusammenfassend als Regulationen verstehen. Die Regulation betrifft also nicht nur die internen Bezüge eines Systems, sondern sie handelt wesentlich von der Beziehung eines organisierten Systems zu seiner Umwelt, insbesondere zu den von ihr ausgehenden störenden Einflüssen“ (Toepfer 2006: 167, Hervorh. A.W.).

Mit der Verwendung des Regulationsbegriffes ist in den Lebenswissenschaften somit nicht in erster Linie die Emergenz eines komplexen, organisierten Systems begriffen, sondern die Frage, wie sich dieses System in Abhängigkeit zu seiner Umwelt stabilisiert und auf etwaige Störungen reagiert. Diese analytische Unterscheidung zwischen Organisation und Regulation lässt sich jedoch, so möchte ich kritisch einwenden, nicht ohne Weiteres halten oder ist mir jedenfalls nicht unmittelbar einsichtig, da die Entstehung eines Systems notwendig mit der Artikulation einer Differenz von System und Umwelt

4 Im Rahmen dieses Essays wird die Geschichte und die Bedeutung des Evolutionsbegriffes keine Rolle spielen können (vgl. dazu Lefèvre 1984).

verknüpft ist und Systeme also selbstreferentiellen Charakters sind (vgl. Luhmann 2009: 62–69).

Eine Frage, die sich im Zusammenhang der Diskussion um eine trennscharfe Abgrenzung von „Organisation“ und „Regulation“ aufdrängt, ist selbstverständlich, ob es einen grundlegenden Unterschied der Weisen von Organisation und Regulation zwischen Maschinen und Organismen gibt. Unterscheidet sich ein Organismus nicht schon dadurch grundsätzlich von einer Maschine, dass er keinem, ihm äußerlichen Konstruktions- und Produktionsprozess bedarf, sondern über die Fähigkeit der Selbstorganisation verfügt (vgl. Toepfer 2006: 161)? Denn im Gegensatz zum Organismus scheint die Maschine doch vor allen Dingen dadurch ausgezeichnet, dass sie durch einen, ihr äußerlichen Willen hervorgebracht worden ist und dies in allererster Linie zur Erreichung spezifischer, von diesem Willen festgelegten Zielen und Zwecken. Daraus erwachsen dann auch Unterschiede der Beziehungen, die einerseits Maschinen, andererseits Organismen zu Störungen unterhalten und die den Modus ihres Erhalts bestimmen (vgl. Canguilhem 2009a).

„Im Falle der Maschine ist die Konstruktion äußerlich und setzt den Erfindungsgeist des Mechanikers voraus; die Erhaltung erfordert die stete Überwachung und Achtsamkeit des Maschinisten, und man weiß, wie bestimmte komplizierte Maschinen durch eine Unachtsamkeit oder einen Fehler bei der Überwachung unwiederbringlich ruiniert werden können. Was die Regulierung und die Wiederherstellung anbelangt, setzen sie gleichfalls das periodische Eingreifen menschlichen Handelns voraus. Es gibt zweifelsohne Selbstregulierungsdispositive, doch diese sind vom Menschen vorgenommene Verschaltungen mehrerer Maschinen. [...] In der Maschine werden die Regeln der rationalen Buchhaltung strikt eingehalten. Das Ganze ist genau die Summe seiner Teile. Die Wirkung hängt von der Anordnung der Ursachen ab. Außerdem zeichnet sich eine Maschine durch eine klare funktionale Strenge aus, die als solche durch den Normierungsprozess mehr und mehr betont wird“ (Canguilhem 2009a: 212).

Allerdings muss man gegenüber den Versuchen einer prinzipiellen Scheidung von Maschine und Organismus einwenden, dass sie zum einen empirisch wenig nachvollziehbar und zum anderen biologie- und philosophiehistorisch überaus umstritten ist (vgl. z.B. Scharck 2006). Dennoch ist sie hier zumindest heuristisch nützlich, um zwischen zwei verschiedenen Arten von „Regulation“ zu unterscheiden, nämlich erstens zwischen der „Regulation“ im Sinne eines *externen Eingriffs* und zweitens im Sinne eines *intrinsischen Prinzips der Konstitution wie des Erhalts einer Ganzheit*. Zur Aufrechterhaltung einer maschinellen Organisation, die aus einander äußerlichen Bestandteilen besteht, sind beständige Eingriffe des Erhalts, des Austausches oder der Reparatur vonnöten (vgl. Canguilhem 2009a: 212), die der Struktur, auf die sie „regulierend“ wirken, völlig äußerlich bleiben (vgl. Canguilhem 1979: 95–97).

Bereits in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts und zu Beginn des 18. Jahrhunderts beginnt, so Georges Canguilhem in seinem einflussreichen Vortrag „Die Herausbildung des Konzeptes der biologischen Regulation im 18. und 19. Jahrhundert“ (1974), eine intensive Auseinandersetzung mit Begriffen von „Regler“, „Regulation“ und ‹Steuerung› (vgl. Canguilhem 1979: 91–94). Dass sich „Regulation“ zunächst als Herbeiführung eines Gleichgewichts oder eine harmonischen Verhältnisses durchsetzen kann, illustriert eine Debatte zwischen Gottfried Wilhelm Leibniz und Samuel Clarke, einem Anhänger Isaac Newtons (vgl. Canguilhem 1979: 91). Wohingegen für Newton die Schöpfung Gottes dauerhafter An-Ordnungen und Eingriffe bedarf, um nicht ins Chaos zu stürzen, wurzelt die Göttlichkeit der Schöpfung aus Leibniz' Perspektive darin, dass „[z]wischen Regel und Regelmäßigkeit [...] keine Differenz [besteht]. Regelmäßigkeit ist nicht das Ergebnis eines

regulierenden Eingriffs, sie wird nicht gegen eine Instabilität gewonnen oder gegen eine Abweichung zurückgewonnen, sie ist vielmehr eine ursprüngliche Eigenschaft. Die Regel ist und bleibt Regel, wobei ihre Regulationsfunktion mangels Regelverletzung latent bleibt“ (Canguilhem 1979: 93).⁵ Die Pointe Canguilhems besteht nun jedoch nicht nur darin, anhand dieser Debatte die Latenz der Erhaltungsfrage in Bezug auf die Stabilität organisierter Systeme aufzuzeigen (vgl. Canguilhem 1979: 94), sondern sozusagen im Vorbeigehen auch die Unterscheidung zwischen einer maschinenhaften/mechanistischen Auffassung von „Regulation“ (Newton) und einer normativ-homöostatischen (Leibniz) aufzuweisen (vgl. Canguilhem 2013a: 267). Im Laufe des 18. und besonders im 19. Jahrhundert weicht die Leibniz'sche Erhaltungsfrage zunehmend dem Interesse an der Bestimmung der Beziehungen eines Organismus und seiner Umwelt (vgl. Canguilhem 1979: 96–101; ebd. 2009b: 250–255) und man bemerkte, dass „[...] Regulation [...] auf der inneren Stabilisation der für die zellulären Elemente lebensnotwendigen Bedingungen gründet, [...] [und] es dem Organismus [ermöglicht], den Zufällen der Umgebung zu begegnen, weil sie [die Regulation] in einem Mechanismus des Ausgleichs der Unterschiede besteht“ (Canguilhem 1979: 106).

Wenn heute bspw. von der sogenannten Osmoregulation gesprochen wird, dann ist damit die individual- bzw. eigentlich artspezifische Kapazität eines Organismus gemeint, auf Schwankungen des Salzgehaltes in seiner Umgebung regulativ reagieren und sich so seiner physikalischen Umwelt anpassen zu können (vgl. Nentwig et al. 2011: 18–19). Eine statistische Ermittlung dieser artspezifischen Kapazitäten kann ein Spektrum des möglichen Lebensraumes aufspannen und so Auskunft über die Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten sowie den Herausforderungen geben, denen sie in ihrer, je eigenen Umgebung ausgesetzt sind (vgl. Nentwig et al. 2011: 18). Untersuchungen artspezifischer Regulationskapazitäten können jedoch durch ihre Identifikation von Letalitäts- und Normalitätsgrenzen nur scheinbar eine Aussage über den normsetzenden, normierenden Charakter des Lebendigen geben, da sie die Norm lediglich negativ als Abweichung von einem statistischen Mittel definieren, das durch den Umstand einer Zustandsänderung der Umwelt eines Systems ausgelöst sein kann und dessen kompensatorische Repertoire lediglich auf die Möglichkeit einer Wiederherstellung des Ausgangszustandes gerichtet zu sein scheint (vgl. Geroulanos/Meyer 2014: 119–120).

Demgegenüber merkt Georges Canguilhem in seiner Schrift *Versuche über einige Probleme, das Normale und das Pathologische betreffend* (1943) und unzufrieden mit den bisherigen, statistischen Verfahren der Definition des „Normalen“ kritisch, dass eine Reduktion von normativen Prozessen auf bloße Reaktionen der Anpassung an ein statistisches Mittel aus dem Blick verliert, „[w]as Kurt Goldstein bei seinen Kranken entdeckt hat, [das] ist die Einsetzung neuer Lebensnormen durch eine der neuen, aber *eingeschränkten* Umwelt entsprechende Verminderung ihrer Aktivität. [...] Der Kranke ist nicht anormal, weil ihm eine Norm [letztlich die Gesundheit] fehlt, sondern aufgrund seines Unvermögens, sich normativ zu verhalten“ (Canguilhem 2013b: 194, Hervorh. i.

5 Georges Canguilhem zitiert Leibniz' Kritik ausführlich: „Newton und seine Anhänger haben außerdem noch eine recht sonderbare Meinung von den Wirken Gottes. Nach ihrer Ansicht muss Gott von Zeit zu Zeit seine Uhr aufziehen, – sonst bliebe sie stehen. Er hat nicht genügend Einsicht besessen, um ihr eine immerwährende Bewegung zu verleihen. Der Mechanismus, den er geschaffen, ist nach ihrer Ansicht sogar so unvollkommen, dass er ihn von Zeit zu Zeit durch einen außergewöhnlichen Eingriff umodeln und selbst ausbessern muss, wie ein Uhrmacher sein Werk.“ (Canguilhem 1979: 92).

Orig.).⁶ „Normativ“ bedeutet für Canguilhem „Normen *schöpfend*“ und in diesen schöpferischen Akten der Normierung liegt die Wurzel der Individuation des Lebendigen (vgl. Canguilhem 2013b); die Krankheit ist kein Fehlen von Gesundheit, das in einer Adaptionsreaktion zurückgewonnen wird, sondern „[...] eine eingeschränkte Lebensweise ohne schöpferischen Elan, *weil ohne jede Kühnheit* [...]“ (Canguilhem 2013b: 197).⁷ Der Zustand des Krank-Seins ist relativ und abhängig von der Perspektive eines Betrachters, „[...] sie [ist] ihm [Kurt Goldstein] zufolge für den Einzelnen zugleich ein neues Leben, das gekennzeichnet ist durch neue physiologische Konstanten und neue Mechanismen zur Erreichung von scheinbar unveränderten Zielen“ (Canguilhem 2013b: 197). Die Kritik an einem positivistischen Krankheitsverständnis, das die Krankheit „[...] immer nur als Abweichung von einer bestehenden Norm [...]“ (Geroulanos/Meyers 2014: 120) begreift, lässt das, durch die Arbeiten Johan Jakob von Uexkülls inspirierte Umweltverständnis Georges Canguilhems sichtbar werden, der sich beständig weigert, die Außenwelt eines Organismus, sein *milieu*, analytisch und metaphysisch abzugrenzen (vgl. Canguilhem 2009b).⁸ Die Homöostase ist zwar auch für Georges Canguilhem zentrales und bestimmendes Prinzip der Normativität eines Organismus (vgl. Canguilhem 2013a: 270), ist aber mit einem besonderen Umweltverständnis verbunden, um „[...] die Außenwelt

-
- 6 Auch Kurt Goldstein wird an dieser Stelle ausführlich zitiert: „Die krankhaften Erscheinungen sind der Ausdruck dafür, dass die der Norm entsprechenden Beziehungen zwischen Organismus und Umwelt durch die Veränderung des Organismus verändert sind und so Vieles, was für den normalen Organismus adäquat war, für den veränderten es nicht mehr ist. Krankheit ist Erschütterung und Gefährdung der Existenz. Damit verlangt die Bestimmung der Krankheit den Ausgang vom *individuellen Wesensbegriff*. Krankheit tritt dann auf, wenn ein Organismus so verändert ist, dass es in dem ihm zugehörigen Milieu zu Katastrophenreaktionen kommt. Das äußert sich dann nicht nur in bestimmten Lebensstörungen entsprechend der Stelle des Defektes, sondern ganz allgemein, weil [...] ungeordnetes Verhalten immer mehr oder weniger ungeordnetes Verhalten im ganzen Organismus darstellt“ (Goldstein, zit. nach Canguilhem 2013b: 193–194, Hervorh. i. Orig.).
- 7 An dieser Stelle möchte ich, wenn auch nur randständig, auf die Bedeutung der Arbeiten Henri Bergsons, insbesondere seiner *L'Évolution Créatrice* (1907), für das Denken Georges Canguilhems hinweisen, die sich im Übrigen nicht nur in dieser Textstelle offenbart, sondern auch u.a. in seinem späteren Vortrag „Das Problem der Regulation um Organismus und in der Gesellschaft“ aus dem Jahr 1955 (vgl. Canguilhem 2013b: 107) und in *Die Herausbildung des Reflexbegriffs im 17. und 18. Jahrhundert* (vgl. Canguilhem 2008: 93–94). Hüten sollte man sich aber davor, aus Canguilhem einen getreuen Bergsonianer zu machen, da sich sein Verhältnis zu Bergson erst in den 1930er-Jahren entspannt, wie Giuseppe Bianco in seinem vorzüglichen Aufsatz zur Bedeutung Bergsons in der französischen Philosophie des 20. Jahrhunderts unterstreicht (vgl. Bianco 2011: 864–865).
- 8 Bekanntermaßen unterscheidet Johan Jakob von Uexküll zwischen der Umwelt eines Organismus und seiner Umgebung, die letztlich lediglich die Umwelt des Menschen darstellt (vgl. Uexküll 1958: 48–53; Canguilhem 2009b: 261–264). Kurt Goldsteins *Der Aufbau des Organismus* (1934) mag zwar eine wesentliche Inspirationsquelle der Kritik Canguilhems darstellen (vgl. Geroulanos/Meyer 2014: 124–127), aber nichtsdestotrotz ist die von Uexküll'sche Differenzierung für das gesamte Schaffen Canguilhems unerlässlich und zwar insbesondere, da er „[...] durch die Klärung des Wissens über das Leben und der Begriffe, die dieses Wissen artikulieren, herausfinden [will], wie es *um den Begriff im Leben* steht. Das heißt um den Begriff, insoweit er eine der Weisen der Information ist, die jedes Lebewesen in seiner Umwelt entnimmt und durch die es umgekehrt seine Umwelt strukturiert. Dass der Mensch in einer begrifflich strukturierten Umwelt lebt, beweist nicht, dass er sich durch irgendein Vergessen vom Leben abgekehrt hätte oder dass ein historisches Drama ihn davon abgetrennt hätte; sondern nur, dass er auf eine bestimmte Weise lebt, dass er zu seiner Umwelt ein Verhältnis hat [...]“ (Foucault 2003: 564, Hervorh. i. Orig.).

sowie die vom Organismus zu leistende Arbeit [zu] berücksichtigen“ (Canguilhem 2013a: 292).⁹

„Nach der ersten These [dem teleologischen Umweltverständnis] ist Anpassung die Lösung eines Optimum-Problems und kombiniert Umweltfaktoren und Erfordernisse des Lebewesens; der zweiten [dem mechanistischen Umweltverständnis] zufolge gilt Anpassung als Ausdruck eines Gleichgewichtszustands, dessen untere Grenze für den Organismus das Allerschlimmste, nämlich Lebensgefahr bedeutet [wie übrigens auch Obergrenzen, z.B. bei Temperaturen]. In beiden Theorien indessen wird die Umwelt als physikalische und nicht biologische Realität, als etwas Geschaffenes, aber nicht zu Schaffendes angesehen. Betrachtet man hingegen das Verhältnis von Organismus und Umwelt als Resultat einer spezifisch biologischen Aktivität, als Suche nach einer Situation, in welcher das Lebewesen die den eigenen Erfordernissen entsprechenden Einflüsse und Qualitäten aufnimmt, statt sie nur hinzunehmen, dann werden die Milieus, in die die Lebewesen sich gesetzt finden, von diesen zerlegt und auf die zugeschnitten. So gesehen wird der Organismus nicht in eine Umwelt hineingeworfen, der er sich zu fügen hat, vielmehr strukturiert er seine Umwelt und entwickelt ineins damit seine Fähigkeiten als Organismus“ (Canguilhem 2013a: 309–310).

Ein Organismus selektiert und differenziert aktiv jene Reize, mit denen er konfrontiert ist und reagiert also nicht alleinig durch mechanisierte, automatische Reflexe (vgl. Canguilhem 2009b: 262). Der Organismus ist keine Maschine – eher schon ist er mit einem „[...] Maschinist [...]“ (Canguilhem 2009b: 262) vergleichbar –, da er seine Umwelt beständig eigenen Erfordernissen anpasst und umgekehrt eigene Anpassungen vornimmt (vgl. Canguilhem 2013a: 309). Er entfaltet organische Normen und ist dadurch eben normativ tätig. Regulationsvorgänge sind, dieser Auffassung nach, nicht nur auf die Erhaltung der Beziehungen zwischen einem geschlossenen System und seiner Außenwelt gerichtet und lassen sich auch nicht von der Problematik der Entstehung einer systemischen Organisation abgrenzen, sondern dienen vielmehr der andauernden Reproduktion und Variation von System-Umwelt-Kopplungen. Regulation ist somit ein *konstruktives* und nicht nur ein konservierendes Prinzip.

2.2 Gesellschaft: Regulation oder Selbstregulation, Maschine oder Organismus?

Um das Wesen des Maschinenhaften bzw. der Maschine zu spezifizieren, kann man davon ausgehen, dass sie von der Konstruktion durch einen planenden Willen abhängig ist, der die Maschine als Mittel zur Erreichung bestimmter, vorausgesehener Ziele und Zwecke konstruiert hat (vgl. Scharck 2006: 432). Die Anordnung der Bestandteile einer Maschine spiegelt demnach indirekt die Erreichung eines Zwecks wieder (vgl. Canguilhem 2013a: 263–264); die Maschine ist nämlich, wie René Descartes 1637 im *Discours de la Méthode* feststellt, selbst „[...] nicht aus Erkenntnis [*par connaissance*] tätig [...], sondern aus der Anordnung ihrer Organe“ (Descartes 2011: 98–99).¹⁰ Demgegenüber besteht die

9 Hier setzt im Übrigen auch Canguilhems Verständnis von Krankheit an, denn „[d]as Spezifische der Krankheit ist [...] eine Reduktion der Toleranzbreite gegenüber der Unverlässlichkeit der Umwelt“ (Canguilhem 2013c: 209; vgl. auch ebd. 2013a: 310–311).

10 Man mag der Diagnose Ian Hacking, nach der Georges Canguilhem eine erste, präzise Zerstörung des Cartesianischen Dualismus gelungen sei (vgl. Hacking 2005: 240–241), reichlich skeptisch gegenüberstehen und doch ist es grundsätzlich richtig, auf die bemerkenswerten und nicht selten unbemerkte Lesart Descartes' hinzuweisen, die Canguilhem seit seinem Aufsatz „Descartes und die Technik“ (1937) entwickelte (vgl. Schmidgen 2006: 163–168). Die Besonderheit besteht in der Tat darin, den impliziten Finalismus des Cartesianischen Denkens nachzuweisen (vgl. Hacking 2005): „Und tatsächlich, wenn es wahr ist, dass eine schlecht gemachte Uhr keinen anderen mechanischen Gesetzen gehorcht als eine gut gehende Uhr, und dass man sie voneinander nur mit Blick auf den ‚Wunsch des Anfertigers‘ und gemäß ‚der ursprünglich beabsichtigten Verwendung‘ unterscheiden kann, dann

Lebendigkeit des Organismus gerade darin, dass er zwar grundsätzlich in der Lage ist, ihm äußerliche Objekte als Mittel zu verwenden (z.B. zum Zweck der Ernährung), jedoch selbst nicht zur Erreichung eines ihm äußerlichen Zwecks konstruiert ist – seine Zwecke sind ihm inhärent (vgl. Canguilhem 2013b: 109; Toepfer 2006: 36–39; ebd. 2012: 113–118). Einmal mehr führt dieser Hinweis zurück zu Immanuel Kants *Kritik der Urteilskraft*, in der er schreibt:

„Unter der äußern Zweckmäßigkeit verstehe ich diejenige, da ein Ding der Natur einem andern als Mittel zum Zwecke dient. Nun können Dinge, die keine innere Zweckmäßigkeit haben, oder zu ihrer Möglichkeit voraussetzen, z.B. Erden, Luft, Wasser usw. gleichwohl äußerlich, d.i. im Verhältnis auf andere Wesen, sehr zweckmäßig sein; aber diese müssen jederzeit organisierte Wesen, d.i. Naturzwecke sein, denn sonst könnten jene auch nicht als Mittel beurteilt werden. So können Wasser, Luft und Erden nicht als Mittel zu Anhäufung von Gebirgen angesehen werden [...]. Die äußere Zweckmäßigkeit ist ein ganz anderer Begriff, als der *Begriff* der inneren, welche mit der Möglichkeit eines Gegenstandes, unangesehen ob seine Wirklichkeit selbst Zweck sei oder nicht, verbunden ist. Man kann von organisierten Wesen noch fragen: wozu ist es da? aber nicht leicht von Dingen, an denen man bloß die Wirkung vom Mechanism der Natur erkennt. Denn in jenen stellen wir uns schon eine Kausalität nach Zwecken zu ihrer inneren Möglichkeit, einen schaffenden Verstand vor, und beziehen dieses Vermögen auf einen Bestimmungsgrund desselben, die Absicht“ (Kant 2011: 381–382, Hervorh. i. Orig.).

Man könnte die Unterscheidung zwischen der Maschine und dem Organismus als Unterscheidung zwischen transzendenter und immanenter Zweckmäßigkeit begreifen (vgl. Canguilhem 2013a: 267). Damit rückt die Frage nach der schöpferischen Entfaltung von eigenen Zwecken, also gewissermaßen die „Selbstzwecksetzung“, des Organismus und seine Anpassungsleistungen ins Zentrum des Interesses (vgl. Canguilhem 2009b: 272–279). Die Bedeutung der Zweckmäßigkeit bildet auch Canguilhems Ausgangspunkt, um die Stellung von „Regulation“ und „Selbstregulation“ zu erörtern sowie dadurch das Wesen von Organismus, Maschine und Gesellschaft näher zu bestimmen. Dabei kann kaum genug unterstrichen werden, dass die Canguilhem'sche Philosophie des Lebendigen und besonders das Problem des Verhältnisses von Organismus, Maschine und Gesellschaft, das mit den Begriffen „Regulation“ und „Selbstregulation“ verknüpft ist, zum einen gegen eine mögliche biologistische Vereinnahmung von Theorien des Funktionierens einer

muss man schließen, dass jede laufende Maschine ein Gefüge von Teilen ist, das ein Ziel realisiert, das ihm innewohnt, ohne seine Grundsätze in den Gesetzen zu finden, nach denen sie sich realisiert. Wenn ein Tier [...] eine Maschine ist, dann muss es auch von irgendeinem Ziel bewohnt werden. Dass dem Tier dieses Ziel fremd ist und dass es für den Verstand des Menschen unzugänglich ist, ändert daran im Grunde nichts [...]“ (Canguilhem 2008: 71). Ian Hacking hat daher Recht, wenn er schreibt, dass „[...] Descartes sich vor[stellt], dass Gott (nicht der Mensch) den Körper für ein menschliches Lebewesen als perfekten Automaten baut. [...] Die ganze Idee hängt von einer Vorstellung Gottes als Hersteller sowie davon ab, dass es schon Lebewesen gibt, nach deren Vorbild die Maschine angefertigt wird. Weder wir noch Gott stehen jenseits der Teleologie. Maschinen werden konstruiert, weil sie für einen lebendigen Zweck gebaut werden, oder um das nachzuahmen, was schon lebendig ist“ (Hacking 2005: 241) – kurz: Nicht etwa die Tiere sind eigentlich Maschinen, sondern umgekehrt die Maschinen Erweiterungen und Schöpfungen des Lebens: „Der Antrieb der Technik liegt in den Erfordernissen des *Lebewesens*“ (Canguilhem 2006: 19, Hervorh. i. Orig.). Die Formulierung ist hier entscheidend, denn Canguilhem „[...] ist kein Verfechter der These von der Organprojektion. Die technischen Objekte werden von ihm nicht auf den menschlichen Körper, die menschliche Gestalt bezogen, sondern auf jenes Werden, für das der Mensch zugleich Träger und Durchgangsort ist [...]. Die Instanz, auf die Canguilhem die vorhandenen Maschinen als Organe bezieht, sind nicht die vorhandenen Organe des Menschenkörpers, sondern die ‚Bedürfnisse‘, ‚Begierden‘ und ‚Willensäußerungen‘ eines vitalen Organismus, der diese Fabrikationen antwortet [sic!] [...]“ (Schmidgen 2006: 161).

Gesellschaft gerichtet ist, da „[d]ieses Problem [der „Regulation“ in Organismus und Gesellschaft] [...] natürlich nur insofern von Interesse [ist], als die dafür gefundene Lösung, wenn sie positiv ist, zum Ausgangspunkt einer politischen und soziologischen Theorie wird, die das Soziale der Biologie unterordnen will und zu einem Argument für die politische Praxis – ich sage nicht: zu werden droht, sondern wird“ (Canguilhem 2013b: 92). Zum zweiten schreibt er, dass „[d]iese beständige Gleichsetzung der Gesellschaft mit einem Organismus ergibt sich aus einer Versuchung, die im Allgemeinen mit der umgekehrten Versuchung verbunden ist, der Gleichsetzung des Organismus mit einer Gesellschaft“ (Canguilhem 2013b: 92). Nicht nur ein soziologischer Organismus bildet die Kontrastfolie, gegen die Canguilhems Philosophie gerichtet ist, sondern zugleich ein biologischer Soziologismus.

Wenn Canguilhem in seinem Vortrag „Aspekte des Vitalismus“ (1946/47) schreibt, dass „[e]s [...] absurd [ist], in der Biologie eine Rechtfertigung für eine Politik der Ausbeutung des Menschen durch den Menschen zu suchen, wie es absurd wäre, dem lebenden Organismus jedes authentische Merkmal von funktioneller Hierarchie und von Integration der relationalen Funktionen auf übergeordneten Ebenen [...] abzusprechen, weil man aus Gründen sozialer Gerechtigkeit Anhänger einer klassenlosen Gesellschaft ist“ (Canguilhem 2009c: 177–178), dann bildet der nationalsozialistische Terror den historischen, politischen, aber auch epistemischen Hintergrund (vgl. Canguilhem 2009c: 176; ebd. 2013b: 306; auch Borck et al. 2005: 16–17). Seine Ablehnung sowohl eines soziologischen Organismus, als auch eines biologischen Soziologismus hat nicht nur jene Konsequenz, einen wesentlichen Unterschied zwischen dem Organismus und der Gesellschaft geltend zu machen, sondern ist im Falle Canguilhems mit einer philosophischen Position zum Leben und dem Lebendigen auf's Engste verschmolzen, das sich seiner totalitären Vereinnahmung entgegenstellt (vgl. auch Agamben 2007).¹¹

Worin also besteht der entscheidende Unterschied, der den Organismus von der Gesellschaft abtrennt? Im Vortrag „Das Problem der Regulation im Organismus und in der Gesellschaft“, den Georges Canguilhem 1955 auf einer Veranstaltung der Alliance Israélite Universelles hält, bemerkt er dazu:

„[...] beim Organismus sieht man für gewöhnlich alle, wenn ich so sagen darf, über die Natur des Übels streiten, und niemand streitet sich über das Ideal des Guten. Die Existenz der Gesellschaften, ihrer Störungen und Unruhen, lässt aber ein ganz anderes Verhältnis zwischen Übeln und Reformen entstehen, weil bei der Gesellschaft das, worüber gestritten wird, die Frage ist, worin ihr Idealzustand

11 Georges Canguilhem hat sich im Übrigen im Vorwort zu *Die Herausbildung des Reflexbegriffs im 17. und 18. Jahrhundert* (1955) in Bezug auf das Attribut „vitalistisch“ recht besonnen gezeigt: „Wenn wir uns in der vorliegenden Studie wie auch andernorts bemühen, die Biologie der Vitalisten gegen den Vorwurf der Abirrung oder der Fruchtlosigkeit zu verteidigen, so keineswegs, weil wir denken würden, im Besitz eines vitalistischen Schlüssels zu den Problemen zu sein, die das Leben der Intelligenz aufgibt“ (Canguilhem 2008: 5). Die Beschäftigung mit dem Vitalismus, der in der Geschichte der Biologie eine recht zweideutige Gestalt angenommen hat (vgl. dazu McLaughlin 2009), bildet zweifelsfrei ein Brennglas oder Indikator, d.h. als „[...] theoretischer Indikator für Probleme, die es zu lösen gilt [...]“ und als kritischer Indikator für zu vermeidende Reduktionen [...]“ (Foucault 2003: 562). Jedenfalls lässt sich Canguilhem keineswegs eindimensional als „Vitalist“ charakterisieren, obschon sein Forschungsprogramm durchaus und wesentlich darin besteht, „[d]ie Renaissancen des Vitalismus [zu] übersetzen, vielleicht auf diskontinuierliche Weise, das permanente Misstrauen des Lebens gegenüber seiner Mechanisierung. Es ist das Leben, das versucht, den Mechanismus auf seinen Platz *im Leben* zu verweisen. [...] Dem Vitalismus Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, bedeutet letzten Ende nur, ihm das Leben wiederzugeben“ (Canguilhem 2009c: 179–181, Hervorh. A.W.).

und ihre Norm besteht. Genau hier stellt sich das Problem. Die Zweckmäßigkeit des Organismus ist dem Organismus immanent, das Ideal, das es herzustellen gilt, ist der Organismus selbst. Bei der Zweckmäßigkeit der Gesellschaft ist es gerade ein Hauptproblem menschlichen Lebens und ein Grundproblem, dass sich die Frage der Begründung stellt“ (Canguilhem 2013b: 97).

Der Unterschied zwischen dem Organismus und der Gesellschaft scheint zunächst dem zwischen einem Organismus und einer Maschine analog: Die Zweckhaftigkeit ist dem Organismus immanent, der Maschine ebenso wie der Gesellschaft hingegen transzendent (vgl. Canguilhem 2013b: 109). Da der Grund einer Gesellschaft, ihre Be-Gründung, ihr selbst äußerlich bleibt, ist sie nicht nur, wie durch die Skizzen Platons und Hobbes' angeklungen sein dürfte, prinzipiell zu einem gründenden Akt fähig, sondern bedarf vielmehr einer Begründung; der Gedanke einer gesellschaftlichen Setzung erschöpft jedoch die Überlegungen Canguilhems keineswegs, die eigentlich auf die Vielstimmigkeit und den andauernden Streit um Begründungen abgestellt ist (vgl. Canguilhem 2013b: 110). Wohingegen für den Organismus gilt, „[...] dass er als ein Ganzes lebt und nur als ein Ganzes leben kann. Das wird dadurch ermöglicht, dass es im Organismus eine Reihe von Regulationsvorrichtungen oder von Regulationsmechanismen gibt, die für die Aufrechterhaltung dieser Ganzheit sorgen, für den Fortbestand des Organismus als Ganzem“ (Canguilhem 2013c: 99), baut eine Gesellschaft auf der andauernden Artikulation ihrer Be- und Neugründung auf (vgl. Canguilhem 2013b: 111). Nun bedeutet die Unterscheidung von Organismus und Gesellschaft allerdings nicht gleichsam die Abwesenheit von „Regulation“:

„[...] es gibt keine Gesellschaft ohne Regulation, es gibt keine Gesellschaft ohne Regel, *aber es gibt in der Gesellschaft keine Selbstregulation*. Die Regulation ist darin immer [...] aufgesetzt und immer präkär“ (Canguilhem 2013c: 110, Hervorh. A.W.).

Der Selbstregulationsbegriff, der auf's Engste mit dem der Homöostase verbunden ist (vgl. Canguilhem 2013b: 100–101), bleibt der Charakterisierung des Organischen vorbehalten, die durch die Immanenz ihres Zweckgefüges gekennzeichnet ist und also dadurch, „[...] dass seine Zweckmäßigkeit in Gestalt der Ganzheitlichkeit für ihn und alle seine Teile vorhanden ist“ (Canguilhem 2013b: 109). Die Gesellschaft hingegen bleibt, wie die Maschine auch, an eine transzendente Instanz ihrer Zweckmäßigkeit geknüpft, d.h., dass äußerliche Eingriffe die notwendige Voraussetzung der An-Ordnung der Bestandteile zur Lösung besonderer Probleme darstellen und in der Artikulation einer vagen, nur temporär stabilisierten sozialen Ganzheit resultieren (vgl. Canguilhem 2013b: 111–112).

Mitte der 1960er-Jahre legt Georges Canguilhem der Öffentlichkeit einen Appendix zu *Versuch über einige Probleme, das Normale und das Pathologische* betreffend vor: „Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen“ (1963–1966). Zunächst hat es den Anschein, als bleibe er dabei seiner Zurückweisung einer naiven Übernahme biologischer Metaphorik und Begrifflichkeiten zur Beschreibung einer Gesellschaft treu, da er weiterhin scharf zwischen Organismus und Gesellschaft unterscheidet.

„Zunächst ist festzuhalten, dass in einer gesellschaftlichen Organisation die Regeln für die Abstimmung der einzelnen Teile – Individuen oder Gruppen oder Unternehmen mit begrenztem Ziel – auf ein seiner eigenen Bestimmung mehr oder weniger bewusstes Kollektiv dem schließlich angepassten Mannigfaltigen äußerlich sind. [...] Beim lebendigen Organismus hingegen sind die Regeln für die Abstimmung der Teile aufeinander immanent und gegenwärtig, ohne der Vergegenwärtigung zu bedürfen, sie wirken ohne Absicht und Berechnung. Hier gibt es zwischen Regel und Regulierung weder

eine Differenz noch räumlichen oder zeitlichen Abstand. Die gesellschaftliche Ordnung ist ein Zusammenhang von Regeln, um die sich die Ausführenden oder ihre Nutznießer, in jedem Fall aber die Herrschenden zu kümmern haben. Die Regeln des Lebens indessen bildet einen Zusammenhang von problemlos gelebten Regeln“ (Canguilhem 2013a: 267).

Im Gegensatz zur organischen Regulation, in der sich der Leibniz'sche Grundgedanke einer Auflösung der Differenz von Regel und Regulierung realisiert (vgl. Canguilhem 1979: 93), ist die gesellschaftliche Organisation grundsätzlich „artifizuell“ und „technisch“, insofern sie zuallererst erlernt werden muss und jederzeit kritisiert werden kann (vgl. Canguilhem 2013a: 274–275). Jedenfalls kann nicht vom Vorhandensein einer gesellschaftlichen Regel auf ihre tatsächliche, d.i. praktische Übertretung und Durchsetzung geschlossen werden (vgl. Canguilhem 2013a: 257).¹² Durch die Immanenz seiner Zwecke gibt es im Organismus keine Distanz zwischen Regel und Regulierung, keine Politik oder Kritik an den herrschenden Verhältnissen, wenngleich es durchaus funktionale Hierarchien gibt (vgl. Canguilhem 2009c: 178). Die Distanz zwischen Regel und Regulierung erklärt die Abneigung Canguilhems gegenüber Versuchen, eine Gesellschaft durch die Bezugnahme auf ein implizites, funktionales Optimum erklären zu wollen, das sich als Korrelat einer sozialen Praxis konstituiert: die Homöostase (vgl. Canguilhem 2013a: 270–271). Zweifelsohne kann eine Gesellschaft durchaus soziale Regeln entwickeln, die den Anschein eines homöostatischen funktionalen Ganzen erwecken, aber es handelt sich dabei um *Artikulationen gesellschaftlicher Ganzheit*¹³ und also um die *Politik* einer Gesellschaft, die Gegenstand der Kritik ist (vgl. Canguilhem 2013a: 259–262).¹⁴ Die Homöostase als *analytischen Begriff* der Sozialwissenschaften verankern zu wollen, birgt nicht nur die Gefahr einer Verwechslung des Biologischen und des Sozialen, sondern kündigt von einer unzulässigen Arroganz gegenüber der Spezifität des Wesens des Gesellschaftlichen, das selbst Teil des Lebens ist: Politik und Kritik (vgl. Canguilhem 2013a: 274–275).

Eine Gesellschaft ist nun nicht in erster Linie deshalb Teil des Lebendigen, „[...] weil sie eine Gemeinschaft von Lebewesen ist“ (Canguilhem 2013b: 109), sondern vor allem, da sie selbst Regeln/Normen¹⁵ zu setzen vermag (vgl. Canguilhem 2013a: 268–270).¹⁶ Worauf Canguilhem mit der Distanz zwischen Regel/Norm und Regulierung/Normung

12 „Nicht bloß wird durch die Ausnahme die Regel als Regel bestätigt, sondern die Übertretung gibt ihr Gelegenheit, Regel zu sein, indem sie die Regel angibt. So gesehen ist die Übertretung nicht Ursprung der Regel, sondern der *Regulierung*“ (Canguilhem 2013a: 257, Hervorh. i. Orig.).

13 „Gesellschaftliche Regulierung bedeutet also: den Geist des Ganzen durchsetzen“ (Canguilhem 2013a: 269).

14 Ein hervorragendes Beispiel, um diesen Gedankengang nachzuvollziehen, ist die Untersuchung von Hexenjagden, die in den 1990er-Jahren in Südafrika massiv zugenommen haben und in den historischen Zusammenhang der Entfaltung einer liberalistischen, postkolonialen Ökonomie einzuordnen sind, die im Gegensatz zu lokalen Auffassungen gesellschaftlicher Ganzheit stehen kann (vgl. Comaroff/Comaroff 1999).

15 Ich bin der Auffassung, dass im ersten Teil in „Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen“ der Regel- und der Normbegriff im Grunde isomorph verwandt werden, es aber selbstverständlich letztlich darauf hinausläuft, den Norm- und den Begriff des Irrtums als analytische Begriffe zu setzen und sich damit gegen eine dialektische Auffassung zu wenden, die dem Begriffspaar „Regel und Übertretung“ innewohnt.

16 „In seiner vollen Bedeutung heißt normativ: das Normen Setzende. In genau diesem Sinne sollte man unserer Ansicht nach auch von einer biologischen Normativität sprechen“ (Canguilhem 2013c: 127), schreibt Canguilhem bereits in *Versuch über einige Probleme, das Normale und das Pathologische betreffend* (1943).

hindeutet, ist nicht zuletzt auch deshalb wichtig, da er dadurch zwischen organischen und technischen sowie gesellschaftlichen Normen zu unterscheiden vermag (vgl. Schmidgen 2006). Allerdings diskutiert er „technische Normen“ – in einem engeren Sinne – in „Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen“ in erster Linie als gesellschaftliche Schöpfungen, insbesondere in Zusammenhang der Entwicklung von Industriegesellschaften, staatlicher Bürokratie und der Planwirtschaft (vgl. Canguilhem 2013a: 259–266). Gesellschaftliche Normsetzung heißt „[...] vor allem *Schaffung von Organen*: von Organen der Ermittlung und Aufnahme von Informationen, der Berechnung und sogar der Entscheidung“ (Canguilhem 2013a: 271, Hervorh. A.W.; vgl. auch FN 9).

„Die Phänomene der sozialen Organisation sind gleichsam die Nachahmung [*une mîme*] der vitalen Organisation.“ (Canguilhem 2013a: 271, Hervorh. i. Orig.)

Eine Gesellschaft ahmt die Organisation eines Organismus nach und das kennzeichnet sie zwar als eine regulative, aber eben nicht selbstregulative Entität. Denn zwischen der Regel/Norm und der Regulierung klafft eine Distanz und „[...] ein soziales Bedürfnis [ist der Gesellschaft] keineswegs immanent, eine soziale Norm nicht inhärent [...]“ (Canguilhem 2013a: 274). Die Institutionen einer Gesellschaft sind Werkzeuge und Instrumente, *Artefakte*, in denen man „[...] vor allem Versuche zur Bildung von Organen sehen [muss], mit deren Hilfe eine Gesellschaft ihre Bedürfnisse einschätzen, vorhersehen und in Regie nehmen könnte, statt sie auf Konten oder Bilanzen bloß zu registrieren und zu konstatieren“ (Canguilhem 2013a: 264); soziale Regulation ist nicht nur Antizipation, sondern setzt Rekursivität und eigentlich Selbstreferenz voraus.

Die Nachahmung organischer Organisation, die in der Schaffung von Organen besteht, d.h. Institutionen, aber auch Maschinen¹⁷ (vgl. Canguilhem 2009a: 219–220), lässt die Gesellschaft als eine Art Schwellenwesen erscheinen und „[w]ir können mit anderen Worten – gewiss nicht besser, sondern weniger gut – sagen, dass eine Gesellschaft Maschine und Organismus ineins ist. Ausschließlich Maschine wäre sie, wenn die Zwecke der Gemeinschaft nicht bloß streng geplant, sondern auch programmäßig realisiert werden könnten“ (Canguilhem 2013a: 269).

„Hier braucht wohl kaum betont werden, dass gesellschaftliche Organe in einem sozialen Ganzen zwar wechselseitig füreinander Zweck und Mittel sind, doch gleichwohl weder durch einander noch durch das Ganze kraft einer Koordinierung von Kausalitäten ihr Bestehen haben. Die Äußerlichkeit der gesellschaftlichen Maschinen in der Organisation ist an sich nicht verschieden von der Äußerlichkeit der Teile einer Maschine“ (Canguilhem 2013a: 274).

Bereits in seinem Vortrag „Das Problem der Regulation im Organismus und in der Gesellschaft“ hat Georges Canguilhem die Artikulation einer sozialen Ganzheit an das Vorhandensein eines Problems geknüpft, das durch die Intervention eines Helden gelöst und das soziale Ganze dadurch stabilisiert werden müsse, „[...] der, weil die Weisen das Problem nicht geregelt haben, weil sie nicht verhindert haben, dass sich das Problem stellte, eine Lösung entdeckt, eine Lösung findet. Natürlich kann er diese Lösung nur im Äußersten finden, er kann sie nur in der Gefahr finden“ (Canguilhem 2013b: 112). Der Transzendenz des Helden entspricht der Konstrukteur der Maschine, die ebenfalls zum

17 „Wenn man die Technik als ein universales biologisches Phänomen und nicht mehr nur als ein intellektuelles Unternehmen des Menschen betrachtet, folgt daraus, dass wir einerseits die schöpferische Autonomie der Künste und des Handwerks im Verhältnis zu jenem Wissen anerkennen müssen, das fähig ist, sich diese einzuverleiben oder sie zu belehren, um ihre Wirkungen zu intensivieren. Andererseits und als Folge hiervon können wir das Mechanische in das Organische einschreiben“ (Canguilhem 2009a: 231).

Zweck der Lösung eines Problems hergestellt worden ist (vgl. Canguilhem 2009a: 215–216). Der Problembegriff taucht auch in „Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen“ als Grundlage der Konstitution gesellschaftlicher Organe auf, wobei Canguilhem hier präzisiert, dass die Probleme einer Gesellschaft eigentlich „gelöst“ werden können, da die Gesellschaft „[...] parallele Lösungen zur Konvergenz bringen muss“ (Canguilhem 2013a: 273). Die Parallelität von „Lösungen“ resultiert aus der Konstruktion gesellschaftlicher Organe, die selbst „Lösungen“ von Problemen darstellen (vgl. Canguilhem 2013a: 272–273).

„Das Problem [...]“, so schreibt Gilles Deleuze schließlich in *Logik des Sinns* (1969), „[...] mag zwar durch Lösungen verdeckt werden, besteht aber dennoch in der Idee fort, dies es auf seine Bedingungen bezieht und die die Entstehung von Lösungen ihrerseits organisiert. Ohne diese Ideen hätten die Lösungen keinen Sinn“ (Deleuze 2012: 79, Hervorh. i. Orig.).¹⁸

Trotz der Knappheit der dieser Bemerkung zur Stellung des Problembegriff scheint mir doch gut ersichtlich, dass Georges Canguilhem, angeregt durch die Auseinandersetzung gerade auch mit Henri Bergsons *Les Deux Sources de la morale et de la religion* (1932) (vgl. Canguilhem 2013b: 107; ebd. 2013b: 266), einen Gedankengang entwirft, der sich durch zunehmende Abstraktion zu einer immanenztheoretischen Erklärung gesellschaftlicher Stabilität und Kontingenz mausert und letztlich, wie Michel Foucault bereits betont hat (vgl. Foucault 2003: 551–552), eine entscheidende Rolle im kreativen Wirken der 1960er-Jahre haben wird (vgl. auch Bianco 2011). Es kann gar nicht genug unterstrichen werden, dass die Besonderheit seiner Überlegungen darin besteht, eine Philosophie des Lebens und des Lebendigen auszuarbeiten, die sich der Negativität und also des Todes widersetzt (vgl. Deleuze 2007: 79–80; Worms 2013).

Für die Gesellschaftswissenschaften kann diese philosophische Intervention vor allen Dingen bedeuten, Vorsicht bei der unkritischen Übernahme von Begriffen wie „Regulation“ und „Selbstregulation“ oder Figuren wie der Homöostase walten zu lassen. Canguilhems philosophisches Projekt erhellt, was auf dem Spiel steht, wenn die Kohärenz einer Gesellschaft behauptet und nach den Modi ihrer vermeintlichen „Selbstregulation“ gefragt wird. Was dabei auf dem Spiel steht ist die Existenz des Menschen als eines politischen Lebewesens, d.h., eines Lebewesens, das zur Bildung von Begriffen und

¹⁸ Diese Grundposition gibt Georges Canguilhem auch in seinem 1972 erschienen Artikel zur Encyclopædia Universalis nicht auf (vgl. Canguilhem 2017: 136–139) und macht dabei auch aus seiner Skepsis gegenüber kybernetischen Modellen des Gesellschaften keinen Hehl: „Die ganze Frage nach der sozialen Regulation kreist darum, ob es möglich ist, diesen Rest einer ideologischen Divergenz zu eliminieren, um der kybernetischen Gesellschaftsmaschine eines schönen Tages zu gestatten, wie ein Organismus, qua Selbstregulation, zu funktionieren“ (Canguilhem 2017: 138–139). Zugleich führt er hier eine Unterscheidung weiter, die er bereits in „Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen“ ausgearbeitet hatte (vgl. Canguilhem 2013b: 270): Im Gegensatz nämlich zur ‚modernen‘ Gesellschaft, die es nicht schafft, „[...] das soziale Gefälle oder die Niveauunterschiede in den Lebensbedingungen abzuschaffen [...]“ (Canguilhem 2017: 139), findet sich „[...] das kollektive Leben in den ‚primitiven‘ Gesellschaften durch die Gesamtheit ihrer Mitglieder auf Grundlage von Opferriten in egalitärer Einmütigkeit geregelt [...]“ (Canguilhem 2017: 139). Diese krude Entgegensetzung ‚des Modernen‘ und ‚des (paradiesischen) Primitiven‘ lässt sich nun schon aus dem einfachen Grunde nicht halten, da ausgerechnet der Tausch und die Opfergabe eigentlich gesellschaftliche Ungleichheiten und Asymmetrien artikulieren (vgl. Mauss/Hubert 2012; Mauss 1975; Lévi-Strauss 2009; Godelier 1999), die sich gerade nicht ausgleichen und symmetrisieren lassen (vgl. Serres 2010; Strathern 1990). Insbesondere die Produktion von Ungleichgewichten ist es, die die Artikulation gesellschaftlicher Ganzheit notwendig macht und das Ritual stabilisiert (vgl. Sprenger 2006).

zur Kritik seiner Bedürfnisse fähig ist (vgl. Foucault 2003: 563–565). Über soziale Regulation sprechen zu wollen, bedeutet für Canguilhem, über Politik und also letztlich über konkurrierende Arten und Weisen der Artikulation sozialer Ganzheiten zu sprechen, die von der Artikulation ihrer jeweiligen Umwelten gar nicht abzutrennen sind – eben, weil sie Weisen des Lebens sind, Lebensweisen (vgl. Canguilhem 2013a: 291–292, 309–310):

„Insofern Gesellschaften Ensembles unzureichend vereinheitlichten Mittel sind, darf man ihnen auch das Recht absprechen, die Normalität als jenes Verhalten der instrumentellen Unterordnung zu bestimmen, das sie durch das Etikett «Anpassung» wertet“ (Canguilhem 2013a: 308).

3 Irrtümer: Ausblick und Schluss

Abschließend möchte ich darauf hinweisen, dass dieser kurze Essay selbstredend nicht die Gänge der philosophischen Überlegungen Georges Canguilhems ausmessen und insbesondere das Verhältnis von Philosophie und Wissenschaftsgeschichte systematisieren konnte (vgl. dazu ausführlich Rheinberger 2006b; Schmidgen 2008; Ebke 2017). Wenigstens ein entscheidender Begriff aus Canguilhem Œuvre ist hier und heute blass und unscheinbar geblieben und zwar einer, der in engem Zusammenhang steht zum Canguilhem’schen Denken der Kontingenz und Individuationen: der Begriff des Irrtums (vgl. z.B. Canguilhem 2013b: 300–306). Eine weitere Auseinandersetzung der (Selbst-) Regulationsproblematik hätte an dieser Stelle anzuschließen, den Begriff des Irrtums aufzugreifen und in ein Verhältnis zu Begriffen zu setzen wie dem Problem/dem Problematischen, der Krise und der Umwelt. Einen entscheidenden Hinweis hat einmal mehr Michel Foucault gegeben, der auf die strikt anti-dialektische Grundhaltung Canguilhems hinweist, die dem Begriff des Irrtums zugrunde liegt, wenn er schreibt:

„Denn auf dem fundamentalsten Niveau des Lebens geben die Spiele des Codes und der Decodierung einem Zufall Raum, der, bevor er Krankheit, Mangel oder Missbildung ist, so etwas wie eine Störung im Informationssystem ist, etwas wie ein «Versehen». Letztlich ist das Leben das, was zum Irrtum fähig ist. [...] Wenn die Geschichte der Wissenschaften diskontinuierlich ist, d.h. wenn man sie nur als eine Serie von «Korrekturen» analysieren kann, als eine Neuverteilung des Wahren und des Falschen, die nie ein für alle Mal die Wahrheit freilegt, so bildet auch hier der «Irrtum» nicht das Vergessen oder die Verspätung einer Wahrheit, sondern die Dimension, die dem Leben der Menschen und der Zeit der Gattung eigen ist. [...] Der Irrtum ist für Canguilhem die permanente Zufälligkeit um die herum sich die Geschichte des Lebens und des Menschen ranken“ (Foucault 2003: 565–566).

Denn eben im Knotenpunkt des Problematischen, wo sich das Fehlerhafte versammelt und beständig wandelt, konvergieren die Geschichte und die Wissenschaften, pulsieren, teilen und individuieren, ohne daran Zweifel zu lassen, dem wahrhaftigen Leben zuzusprechen (vgl. dazu auch Schmidgen 2008).

4 Literatur

- Agamben, Giorgio (2007 [1995]): *Homo sacer. Die Souveränität der Macht und das nackte Leben*, Suhrkamp: Frankfurt.
- Aglietta, Michel (1976): *Régulation et Crise du Capitalisme. L’Expérience des Etats-Unis*, Calmann-Lévy: Paris.
- Bianco, Giuseppe (2011): *Experience vs. Concept? The Role of Bergson in Twentieth-Century French Philosophy*, in: *The European Legacy* 16:7, 855–872.
- Borck, Cornelius / Hess, Volker / Schmidgen, Henning (2005): *Einleitung*, in: Borck, Cornelius / Hess, Volker / Schmidgen, Henning (Hrsg.): *Maß und Eigensinn. Studien im Anschluss an Georges Canguilhem*, Fink: München, 7–41.

Maschine – Organismus – Gesellschaft?

- Canguilhem, Georges (2017 [1972]): Regulation, in: Muhle, Maria (Hrsg.): Georges Canguilhem: Regulation und Leben, August: Berlin, 123–139.
- Canguilhem, Georges (2013a [1966]): Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen, in: Canguilhem, Georges (Hrsg.): Das Normale und das Pathologische, August: Berlin, 245–313.
- Canguilhem, Georges (2013b [1955]): Das Problem der Regulation im Organismus und in der Gesellschaft, in: Canguilhem, Georges (Hrsg.): Schriften zur Medizin, diaphanes: Zürich, 91–113.
- Canguilhem, Georges (2013c [1943]): Versuch über einige Probleme das Normale und das Pathologische betreffend, in: Canguilhem, Georges (Hrsg.): Das Normale und das Pathologische, August: Berlin, 13–243.
- Canguilhem, Georges (2009a [1946/47]): Maschine und Organismus, in: Canguilhem, Georges (Hrsg.): Die Erkenntnis des Lebens, August: Berlin, 183–232.
- Canguilhem, Georges (2009b [1946/47]): Das Lebendige und sein Milieu, in: Canguilhem, Georges (Hrsg.): Die Erkenntnis des Lebens, August: Berlin, 233–279.
- Canguilhem, Georges (2009c [1946/47]): Aspekte des Vitalismus, in: Canguilhem, Georges (Hrsg.): Die Erkenntnis des Lebens, August: Berlin, 149–182.
- Canguilhem, Georges (2008 [1955]): Die Herausbildung des Reflexbegriffs im 17. und 18. Jahrhundert, Fink: München.
- Canguilhem, Georges (2006 [1937]): Descartes und die Technik, in: Schmidgen, Henning (Hrsg.): Georges Canguilhem – Wissenschaft, Technik, Leben. Beiträge zur historischen Epistemologie, Merve: Berlin, 7–21.
- Canguilhem, Georges (1979 [1974]): Die Herausbildung des Konzeptes der biologischen Regulation im 18. und 19. Jahrhundert, in: Lepenies, Wolf (Hrsg.): Georges Canguilhem: Wissenschaftsgeschichte und Epistemologie. Gesammelte Aufsätze, Suhrkamp: Frankfurt, 89–109.
- Comaroff, Jean / Comaroff, John (1999): Occult Economies and the Violence of Abstraction: Notes from the South African Postcolony, in: American Ethnologist 26:2, 279–303.
- Deleuze, Gilles (2012 [1969]): Logik des Sinns, Suhrkamp: Frankfurt.
- Deleuze, Gilles (2007 [1968]): Differenz und Wiederholung, Fink: München.
- Descartes, René (2011 [1637]): Discours de la Méthode, Meiner: Hamburg.
- Ebke, Thomas (2017): Prismatische Brechungen und epistemologische Mimesis. Philosophie und Geschichte der Wissenschaften vom Leben nach Georges Canguilhem, in: Muhle, Maria (Hrsg.): Georges Canguilhem: Regulation und Leben, August: Berlin, 7–67.
- Foucault, Michel (2003 [1978]): Vorwort von Michel Foucault (Vorwort zu Canguilhem, Georges On the Normal and the Pathological), in: Defert, Daniel / Ewald, François (Hrsg.): Schriften/Dits et Écrits, Bd. III, Suhrkamp: Frankfurt, 551–567.
- Foucault, Michel (2002): Nietzsche, die Genealogie, die Historie, in: Defert, Daniel / Ewald, François (Hrsg.): Schriften/Dits et Écrits, Bd. II, Suhrkamp: Frankfurt, 166–191.
- Geroulanos, Stefanos / Meyers, Todd (2014): Experimente im Individuum. Kurt Goldstein und die Frage des Organismus, August: Berlin.
- Godelier, Maurice (1999 [1996]): Das Rätsel der Gabe. Geld, Geschenke, heilige Objekte, C.H. Beck: München.
- Hacking, Ian (2005 [1998]): Canguilhem unter den Cyborgs, in: Borck, Cornelius / Hess, Volker / Schmidgen, Henning (Hrsg.): Maß und Eigensinn. Studien im Anschluss an Georges Canguilhem, Fink: München, 239–256.
- Hobbes, Thomas (2011 [1651]): Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates, Suhrkamp: Frankfurt.
- Kant, Immanuel (2011 [1790]): Kritik der Urteilskraft, Suhrkamp: Frankfurt.
- Lefèvre, Wolfgang (1984): Die Entstehung der biologischen Evolutionstheorie, Ullstein: Frankfurt.
- Lane, Melissa (2006): Plato's Political Philosophy: The Republic, the Statesman, and the Laws, in: Gill, Mary Louise / Pellegrin, Pierre (Hrsg.): A Companion to Ancient Philosophy, http://www.blackwellreference.com/subscriber/tocnode.html?id=g9780631210610_chunk_g978063121061015 (08.08.2015).
- Lane, Melissa (1998): Method and Politics in Plato's Statesman, Cambridge University Press: Cambridge.
- Lévi-Strauss, Claude (2009 [1949]): Die elementaren Strukturen der Verwandtschaft, Suhrkamp: Frankfurt.
- Limerick, Patricia (2006 [1987]): Legacy of Conquest. The Unbroken Past of the American West, Norton: New York.

- Luhmann, Niklas (2008 [1984]): Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie, Suhrkamp: Frankfurt.
- Luhmann, Niklas (2009 [1998]): Die Gesellschaft der Gesellschaft, Bd. I, Suhrkamp: Frankfurt.
- Mauss, Marcel / Hubert, Henri (2012 [1899]): Essay über die Natur und die Funktion des Opfers, in: Moebius, Stephan / Nungesser, Frithjof / Papilloud, Christian (Hrsg.): Marcel Mauss: Schriften zur Religionssoziologie, Suhrkamp: Frankfurt, 97–216.
- Mauss, Marcel (1975 [1925]): Die Gabe. Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften, in: Lepenies, Wolf / Ritter, Henning (Hrsg.): Marcel Mauss: Soziologie und Anthropologie, Bd. II, Ullstein: Frankfurt, 9–144.
- McLaughlin, Peter (2009): Cartesische und newtonianische Biologie. Zur Entstehung des Vitalismus, in: Bahr, Peter / Schaede, Stephan (Hrsg.): Das Leben – Historisch-systematische Studien zur Geschichte eines Begriffs. Bd. 1, Mohr Siebeck: Tübingen, 305–321.
- Nentwig, Wolfgang et al. (2011): Ökologie kompakt, Spektrum: Heidelberg.
- Rappaport, Roy (1967): Ritual Regulation of Environmental Relations among a New Guinea People, in: Ethnology 6:1, 17–30.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2006a): Regulation, Information, Sprache – Molekulargenetische Konzepte in François Jacobs Schriften, in: Rheinberger, Hans-Jörg (Hrsg.): Epistemologie des Konkreten. Studien zur Geschichte der modernen Biologie, Suhrkamp: Frankfurt, 293–309.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2006b): Die epistemologische Historie von Georges Canguilhem, in: Rheinberger, Hans-Jörg (Hrsg.): Epistemologie des Konkreten. Studien zur Geschichte der modernen Biologie, Suhrkamp: Frankfurt, 55–72.
- Schark, Marianne (2006 [2005]): Organismus – Maschine: Analogie oder Gegensatz?, in: Krohs, Ulrich / Toepfer, Georg (Hrsg.): Philosophie der Biologie. Eine Einführung, Suhrkamp: Frankfurt, 418–435.
- Schmidgen, Henning (2008): Fehlformen des Wissens, in: Canguilhem, Georges: Die Herausbildung des Reflexbegriffs im 17. und 18. Jahrhundert, Fink: München, VII–LVIII.
- Schmidgen, Henning (2006): Nachwort: Über Maschinen und Organismen bei Canguilhem, in: Schmidgen, Henning (Hrsg.): Georges Canguilhem – Wissenschaft, Technik, Leben. Beiträge zur historischen Epistemologie, Merve: Berlin, 157–178.
- Serres, Michel (2010 [1980]): Der Parasit, Suhrkamp: Frankfurt.
- Sharma, Aradhana / Gupta, Akhil (2006): Introduction: Rethinking Theories of the State in an Age of Globalization, in: Sharma, Aradhana / Gupta, Akhil (Hrsg.): The Anthropology of the State. A Reader, Blackwell: Malden, 1–41.
- Sprenger, Guido (2006): Bone transfers: Incomplete replacement in Rmeet ritual exchange, in: Taiwan Journal of Anthropology 4:1, 79–111.
- Strathern, Marilyn (1990 [1988]): The Gender of the Gift. Problems with Women and Problems with Society in Melanesia, University of California Press: Berkeley.
- Toepfer, Georg (2012): Teleology and its constitutive role for biology as the science of organized systems in nature, in: Studies in History and Philosophy of Biology and Biomedical Sciences 43:1, 113–119.
- Toepfer, Georg (2011): Regulation, in: Toepfer, Georg (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Biologie. Geschichte und Theorie der biologischen Grundbegriffe. Band 3, Parasitismus—Zweckmäßigkeit, J.B. Metzler: Stuttgart, 148–199.
- Toepfer, Georg (2006 [2005]): Der Begriff des Lebens, in: Krohs, Ulrich / Toepfer, Georg (Hrsg.): Philosophie der Biologie. Eine Einführung, Suhrkamp: Frankfurt, 157–174.
- Uexküll, Johan Jakob von (1958 [1956]): Streifzüge durch die Umwelten von Menschen und Tieren, Rowohlt: Hamburg.
- Weingart, Peter (2000): Biologie als Gesellschaftstheorie, in: Barsch, Achim / Hejl, Peter (Hrsg.): Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850-1914), Suhrkamp: Frankfurt, 146–166.
- Worms, Frédéric (2013 [2007]): Für einen kritischen Vitalismus, in: Scholz, Danilo (Hrsg.): Über Leben, Merve: Berlin, 9–16.

Maschine – Organismus – Gesellschaft?

Autor

Andreas Womelsdorf
Institut für Ethnologie
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Bergius-Villa
Albert-Ueberle-Straße 3-5
DE-69120 Heidelberg
aawomelsdorf@gmail.com



Volume 3/2017

Project reports

Getting that thing out of the box: The contribution of self-regulation in innovation processes in human children (*Homo sapiens*) and a non-human primate species (*Sapajus* spp.)

Sabrina Bechtel-Kuehne, Babett Voigt, Sabina Pauen, Elisabetta Visalberghi and Gloria Sabbatini

p. 129

Die Finanzpolitik der ersten grün-roten Koalition in Baden-Württemberg unter dem institutionellen Anpassungsdruck der Neu-Regulierung durch die Schuldenbremse

Felix Hörisch

p. 139

Getting that thing out of the box:

The contribution of self-regulation in innovation processes in human children (*Homo sapiens*) and a non-human primate species (*Sapajus spp.*)

Sabrina Bechtel-Kuehne, Babett Voigt, Sabina Pauen, Elisabetta Visalberghi and Gloria Sabbatini

1 Introduction

Each human generation has come up with novel tools to solve problems: from Oldowan tools that were first built about 2.5 million years ago to contemporary smartphone technologies. Our capacity of being innovative is regarded as one major cause for explaining the rise of the human species. We are able to adapt flexibly and quickly to new environments. But our world becomes also more and more complex. In such a highly complex and rapidly changing world, the ability to innovate becomes increasingly important. It is seen as one of the most crucial competences in the 21st century and should be promoted. To make it possible to establish educational programs supporting creative problem-solving and innovation from early, as this is demanded even by primary school curricula (Theurer et al. 2012), it is necessary to know more about the development of innovation. Therefore, it is crucial to better understand the essential capacities necessary for showing innovative behavior, and the potential of young children to show innovation.

How does innovation develop during human ontogeny? How do we differ from other species? Which basic skills are needed to innovate? These questions remain largely unexplored until today. To help fill this gap we study innovative tool use in 3- to 5-year-old children and capuchin monkeys (a non-human primate taxon), and want to relate this capacity to self-regulation processes (i.e. executive functions, EF) as potentially relevant processes for innovation. We thus take an interdisciplinary comparative approach to investigate the cognitive prerequisites of innovation.

Only recently, developmental researchers have started to investigate tool innovation in young children (Beck et al. 2011; Cutting et al. 2014; Nielson et al. 2014; Nielson 2013; Rawlings et al. 2016; Sheridan et al. 2016). In all of these studies a task was used that had originally been developed to test New Caledonian crows' capacities to innovate. In this task, subjects need to create a hook tool enabling them to reach a reward that is placed in a small bucket inside a vertical plexiglass tube (Weir et al. 2002). Results consistently showed a remarkable difficulty of children until the age of 8 years to innovate a functional tool in this task, despite their ability to select an appropriate tool or to build a functional tool after having seen a demonstration. Task characteristics such as time and social pressure, offering only one possible solution, using a difficult manufacturing strategy, and considering only innovation success as dependent variable may provide potential explanations for children's failure to succeed.

Another reason for this difficulty may lie in the “ill-structuredness” of the problem (Cutting et al. 2011; Cutting et al. 2014). While starting and end conditions of the problem are clear, the way to the solution (i.e. the actions that are required) is unknown. Young children seem to struggle to retrieve and coordinate relevant knowledge to spontaneously execute the relevant transformations. Solving an ill-structured problem requires broadening one’s attention in order to consider multiple alternatives (divergent thinking) and focusing attention to select the most promising strategy and avoid distractions (convergent thinking). Adult research shows that both, divergent and convergent thinking, are linked with executive-function capacities (EF) (Benedek et al. 2014; Benedek et al. 2012; Chermahini/Hommel 2010; Lee/Therriault 2013; Radel et al. 2015). Hence, children’s poor performance in previous studies may result from children’s limited self-regulation capacities, i.e. skills such as divergent, convergent thinking and EF.

Executive functions (EF) can be seen as “higher-order” self-regulation processes helping to organize thoughts and actions to enable goal-directed behavior (Blair 2016; Garon et al. 2008; Zelazo et al. 1997). Since EF undergo substantial development during childhood, especially during toddlerhood and preschool years (e.g. Carlson 2005; Garon et al. 2008), it is possible that these improvements influence the development of divergent and convergent thinking, and in the end children’s innovative behavior.

None of the aforementioned studies investigated tool innovation in children in relation to divergent and convergent thinking, and executive functions. Exploring correlations between these constructs may help us to find out more about relevant cognitive process for innovation and on the long run enable us to discover possible starting points to help foster this important ability during childhood.

Another promising and complementing way to deepen our understanding about the underlying mechanisms of innovation is a comparative approach between different primate species. Where can we see parallels, where differences in innovative behavior between human children and distantly related non-human primates? Is the advantage of humans over other species regarding innovative tool-manufacture related to differences in underlying cognitive mechanisms? For several reasons, capuchin monkeys (*Sapajus* spp.) are an ideal taxon to compare with children in order to understand the phylogeny of innovation. Innovative behaviors in animals occur especially in non-human primates (Reader/Laland 2003). Besides apes, the taxon in which flexible tool use and innovative behaviors are most probable to occur is the capuchin monkey (i.b.). These New World monkeys are known to be very explorative and manipulative (Fragaszy et al. 2004). Capuchins have a relatively long juvenile period and their brain size to body mass ratio is very high compared to other primates. Wild capuchins use tools in highly adaptive and flexible ways which closely resemble those of chimpanzees (Visalberghi/Addessi 2013; Visalberghi et al. 2009). As preschoolers, capuchins show some degree of planning abilities such as the ability to organize their actions in a hierarchically correct sequence using tools differing in their properties (Sabbatini et al. 2014). Moreover, recent findings demonstrate that the opportunity to experience action–outcome contingencies in the absence of extrinsic rewards promotes capuchins’ exploration and facilitates learning processes (Polizzi di Sorrentino et al. 2014).

The present project therefore compares innovative behaviors in preschool children aged 3, 4, and 5 years with those of capuchin monkeys in a tool-innovation task to learn

more about possible phylogenetic precursors of innovation in humans. In addition, potentially underlying cognitive processes (i.e. divergent and convergent thinking, and EF) and their relations to innovative tool-manufacture are examined.

2 Project report (proposed goals and current status)

The project was planned as a pilot project using a correlational design. Our main goal was to design a suitable task to measure innovation outcome and process in young children and capuchin monkeys (Goal 1). With this newly developed task we wanted to collect data to evaluate innovation behavior in 3- to 5-year-old children and capuchin monkeys (Goal 2). In addition to innovation, we wanted to measure divergent thinking (in children and monkeys), as well as convergent thinking and executive functions (in 3- to 5-year-old children only) (Goal 3).

The project has been supported by initial funding from the Field of Focus 4 (Heidelberg University) from October 2014 to November 2016. Below, the projects' aims will be described, followed by reports about achieved goals, steps that still need to be done, and newly developed goals.

2.1 Proposed Goal 1: Developing appropriate methods to compare innovation between human children (3- to 5-year-olds) and capuchin monkeys

To assess innovation behavior two new tool-manufacture paradigms were developed that encourage participants to create a novel tool for obtaining a reward from a selection of materials available. Some task elements serve as distractors. In contrast to previous studies more than one solution is possible. In addition to success, latency until finding a solution is measured, as well as number and quality of solution attempts. This enables to get information not only about the outcome, but about the innovation process. A comparable task was developed for capuchin monkeys.

Innovation task A. To generate first pilot data and to test the practicability of a tool-manufacture task and necessary context conditions for innovation in young children, a pilot task was developed. This task has been conducted with 5-year-old children. It consists of two different trials in which children must solve a problem: (1) a reward must be removed from a transparent vertical tube with only one opening on top of the tube, and (2) a reward has to be obtained from a transparent horizontal tube.

In both cases, children received the same materials placed in a box with several compartments and must innovate and manufacture a functional tool. In each trial some materials serve as distractors and are not suitable to manufacture a helpful tool. Materials that are functional in one trial, are not useful in the other trial. Among the functional materials there are four different strategies that can be used to obtain a suitable tool: (a) a functional tool can be *detached* from the material box, (b) one part can be removed from an object to get a functional tool (*subtract*), (c) two pieces of material can be put together (*add*), or (d) material can be deformed (*reshape*) as in the case of previous innovation studies with children (e.g. forming a hook out of a straight pipe cleaner).

In both trials, children had up to ten minutes to solve the task. The experimenter did not interact with the children during this time, but sat in the corner of the room and pretended to work on something. The order of the trials is counterbalanced over all tested children.

Innovation task B. The pilot task (Innovation task A) was modified to enable testing in 3- to 4-year-old children (the youngest age group in all previous studies on innovation in children) and capuchin monkeys. Therefore, the number of materials per trial was reduced whereas the number of trials increased.

Subjects receive no distracting materials. All materials are suitable for the problem in a given trial. Among these helpful materials children can use the same strategies as in Innovation task A (*detach, subtract, add, or reshape* material). The reward must be removed from a transparent apparatus that has three possible entries for a tool: (1) a horizontal tube, (2) a vertical tube, and (3) a slot leading from the top of the horizontal tube to the top of the box. All three ways cross and a reward is placed in the middle of all three ways.

There are three trials. In each trial, the subject receives functional material for one way only (e.g. in one trial only tools for the use of the slot can be built, in the next only tools for the vertical tube, and in the last trial only tools for the horizontal tube). Again, in each trial the children were given up to ten minutes to find a solution. The experimenter did not interact with them but pretended to work in the corner of the room.

Since both tasks work well and enable to answer different questions concerning innovation behavior and flexibility, testing is continued with both tasks with different age groups (5-year-olds: Innovation task A; 3- to 4-year-olds: Innovation task B).

All testing is video-taped and data is coded offline by two independent coders.

2.2 Proposed Goal 2: Data collection of $N=18$ capuchin monkeys and $N=50$ 3- to 5-year-old children

Study 1 (Innovation task A). So far, data of $N = 74$ 5-year-old children has been collected with Innovation task A (including piloting). The current sample consists of $N = 55$ children. Innovation behavior has been coded so far on the outcome level (i.e. success/failure and duration until success). Coding of the innovation process is still ongoing.

Study 2 (Innovation task B). $N = 78$ 3- and 4-year-old children and $N = 18$ capuchin monkeys have been tested with Innovation task B (including piloting). The present sample comprises $N = 39$ children ($n = 12$ 3-year-olds and $n = 27$ 4-year-olds) and $N = 16$ capuchin monkeys. Also in this case, innovation success and duration until success, as well as further outcome variables (e.g. materials used to succeed) have been coded, whereas the fine coding of the innovation process is still underway.

In both studies, data collection will be continued to balance gender, material arrangements and trial order (goal: balanced sample sizes of $N = 60$ each). In study 2, much more 4-year-olds than 3-year-olds have been tested so far. This is due to the fact that 3-year-old children became frustrated and refused to cooperate more often than 4-year-old. In the older age group almost no encouragement was needed.

2.3 Proposed Goal 3: Data collection of divergent and convergent thinking, and executive functions to investigate correlations between these higher-order cognitive processes and innovation.

In both studies, divergent (div-T) and convergent thinking (conv-T), as well as executive functions (EF) have been measured in children. Due to the limited duration of the project, only the divergent thinking task was conducted in addition to the innovation task

in capuchin monkeys. Children in both samples (5-year-olds and 3- and 4-year-olds) have received all tasks (div-T, conv-T, and EF) after having completed the innovation task.

Divergent thinking has been assessed by using the Unusual Box Task (UBT, see Bivoet-van den Berg/Hoicka 2014). This task had already been validated for young children to assess flexible object manipulation and exploration of new artifacts as indicators of divergent thinking (i.b.; Hoicka et al. 2016). The same task was used with capuchin monkeys. This was the first time this task was used with non-humans.

To examine convergent thinking, a planning task for children, the co-called Monkey Jumping Game (Carlson et al. 2004; Welsh 1991), an adaptation of the Tower of London task (see Bull et al. 2004; Krikorian et al. 1994) was used for 5-year-old children. Since piloting showed that this task and further adopted versions of planning tasks (e.g. the Truck Loading task, Carlson et al. 2004) were too complex for 3- to 4-year-old children, we developed a new planning task based on the Truck Loading task that proved suitable for this age group.

Executive functions are commonly divided into three components: working memory (WM), inhibition (INH), and attention shifting (SHF) (e.g. Diamond 2013; Garon et al. 2008; Miyake et al. 2000). These three components were measured by validated tasks. Simple working memory has been assessed by the Corsi-Block task (a spatial WM task, Kessels et al. 2000). For inhibition, the Day-Night task has been used (Gerstadt et al. 1994). Attention shifting has been evaluated by the Dimensional Change Card Sort task (Zelazo 2006).

All EF tasks are currently being coded by two independent persons. Performance in conv-T task has been coded by one person so far. Half of the collected data of the div-T task has been coded by one person, the other half, as well as a second coding of the div-T and conv-T tasks are underway.

2.4 Goal 4: Developing a micro-coding system to investigate the innovation process

During piloting and further data collection we realized that we needed a much more fine-grained coding system if we wanted to investigate not only whether subjects innovated, but also why some of them succeeded and other failed. Therefore, we developed a micro-coding system that allows us to classify all actions occurring during a trial in the innovation task on more than twenty dimensions (e.g. functionality such as exploration, or attempt to solve the task; or repetitions with same material, material modifications, use of distractors).

Since it is probable that higher-order cognitive processes will be associated differently with different aspects of the innovation process (e.g. WM may be correlated negatively with the number of repetitive unsuccessful solution attempts shown, div-T positively with the number of solution attempts shown), this micro-coding system may allow us to get a more precise picture of these associations. In addition it may allow us to find out more about the challenging elements during the innovation process.

We have developed a micro-coding system that can be used in both children and capuchin monkeys. Currently, micro-coding of all data is still underway, because it is very time-consuming (2.5 hours per child). A second coding of a major part of the data is extremely important to evaluate inter-coder reliability for this new coding system.

3 Preliminary results and next steps

First results concerning innovative tool-manufacture showed that almost all 5-year-olds (Bechtel-Kuehne et al. 2016a) as well as the majority of 4-year-old children were able to find a solution without help (Bechtel-Kuehne et al. 2016b). However, in both studies and in all trials most of the subjects used the easiest manufacture strategy (*detach*) in which an already functional tool must be detached from the material box.

In Innovation task B (i.b.) some children also used other ways to solve the task beyond the expected ones. First analyses of the capuchin's behaviors reveal a similar pattern. The first problem the children encountered seemed to be the most difficult one for them. This seems plausible, because the second and third problem are not as new as the first one. The child already knows that a tool can be manufactured by using the given materials and also the task setting is clear to the child.

As outlined above, further data collection is needed to balance all possible problem orders and to compare the performance of 4-year-olds to 3-year-old children. All codings must be finished before correlations among all tasks can be reliably examined. The micro-coding may offer promising opportunities of analysis in this vein.

Pilot data from the project will be used to apply for project grant from the German Research Foundation (DFG).

4 Conference contributions resulting from the project

4.1 Talks

Bechtel-Kuehne, Sabrina / Voigt, Babett / Pauen, Sabina / Visalberghi, Elisabetta / Sabbatini, Gloria (2016): 'Wie krieg' ich das Ding nur da raus? Innovative Werkzeugherstellung bei Kindern und Kapuzineraffen, Talk at the Young Scientist Workshop „Multidisciplinary approaches to socio-cognitive development“, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Germany.

Bechtel-Kuehne, Sabrina / Voigt, Babett / Pauen, Sabina (2016): Creative problem solving in childhood: Do executive functions matter?, Talk at the Workshop "Executive Functions in Early Childhood – Measurement and Relations to Play and Creative Problem Solving", Field of Focus 4, Heidelberg University, Germany.

4.2 Poster

Bechtel-Kuehne, Sabrina / Voigt, Babett / Pauen, Sabina / Visalberghi, Elisabetta / Sabbatini, Gloria (2016): Getting that thing out of the box: divergent thinking and innovative tool manufacture in preschool children (*Homo sapiens*) and capuchin monkeys (*Sapajus spp.*), Poster presented at the interdisciplinary workshop „Rational Animals“, Ruhr-Universität Bochum, Germany.

Bechtel-Kuehne, Sabrina / Voigt, Babett / Pauen, Sabina (2016): Getting the mouse out of the box: Preschoolers' convergent and divergent thinking and innovative tool manufacture, Poster presented at the BCCCD16, Budapest, Hungary.

5 Bibliography

Bechtel-Kuehne, Sabrina / Voigt, Babett / Pauen, Sabina (2016a): Getting the mouse out of the box: Preschoolers' convergent and divergent thinking and innovative tool manufacture, Poster presented at the BCCCD16, Budapest, Hungary.

Bechtel-Kuehne, Sabrina / Voigt, Babett / Pauen, Sabina / Visalberghi, Elisabetta / Sabbatini, Gloria (2016b): Getting that thing out of the box: divergent thinking and innovative tool manufacture in preschool children (*Homo sapiens*) and capuchin monkeys (*Sapajus spp.*), Poster presented at the Interdisciplinary Workshop "Rational Animals" Ruhr-University, Bochum, Germany.

Beck, Sarah / Apperly, Ian / Chappell, Jackie / Guthrie, Carlie / Cutting, Nicola (2011): Making tools isn't child's play, in: *Cognition* 119:2, 301–306, doi:10.1016/j.cognition.2011.01.003.

- Benedek, Mathias / Franz, Fabiola / Heene, Moritz / Neubauer, Aljoscha (2012): Differential effects of cognitive inhibition and intelligence on creativity, in: *Personality and Individual Differences* 53:4, 480–485, doi:10.1016/j.paid.2012.04.014.
- Benedek, Mathias / Jauk, Emanuel / Fink, Andreas / Koschutnig, Karl / Reishofer, Gernot / Ebner, Franz / Neubauer, Aljoscha (2014): To create or to recall? Neural mechanisms underlying the generation of creative new ideas, in: *NeuroImage* 88, 125–133, doi:10.1016/j.neuroimage.2013.11.021.
- Bijvoet-van den Berg, Simone / Hoicka, Elena (2014): Individual differences and age-related changes in divergent thinking in toddlers and preschoolers, in: *Developmental Psychology* 50:6, 1629–39, doi:10.1037/a0036131.
- Blair, Clancy (2016): Developmental Science and Executive Function, in: *Current Directions in Psychological Science* 25:1, 3–7, doi:10.1177/0963721415622634.
- Bull, Rebecca / Espy, Kimberly / Senn, Theresa (2004): A Comparison of Performance on the Towers of London and Hanoi in Young Children, in: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45:4, 743–754.
- Carlson, Stephanie (2005): Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children, in: *Developmental Neuropsychology* 28:2, 595–616, doi:10.1207/s15326942dn2802_3.
- Carlson, Stephanie / Moses, Louis / Claxton, Laura (2004): Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability, in: *Journal of Experimental Child Psychology* 87:4, 299–319, doi:10.1016/j.jecp.2004.01.002.
- Chermahini, Soghra / Hommel, Bernhard (2010): The (b)link between creativity and dopamine: Spontaneous eye blink rates predict and dissociate divergent and convergent thinking, in: *Cognition* 115:3, 458–465, doi:10.1016/j.cognition.2010.03.007.
- Cutting, Nicola / Apperly, Ian / Beck, Sarah (2011): Why do children lack the flexibility to innovate tools?, in: *Journal of Experimental Child Psychology* 109:4, 497–511, doi:10.1016/j.jecp.2011.02.012.
- Cutting, Nicola / Apperly, Ian / Chappell, Jackie / Beck, Sarah (2014): The puzzling difficulty of tool innovation: why can't children piece their knowledge together?, in: *Journal of Experimental Child Psychology* 125, 110–117, doi:10.1016/j.jecp.2013.11.010.
- Diamond, Adele (2013): Executive functions, in: *Annual Review of Psychology* 64, 135–168, doi:10.1146/annurev-psych-113011-143750.
- Fragaszy, Dorothy / Visalberghi, Elisabetta / Fedigan, Linda (2004): *The Complete Capuchin*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Garon, Nancy / Bryson, Susan / Smith, Isabel (2008): Executive Function in Preschoolers: A Review Using an Integrative Framework, in: *Psychological Bulletin* 134:1, 31–60, doi:10.1037/0033-2909.134.1.31.
- Gerstadt, Cherie / Hong, Yoon Diamond, Adele (1994): The relationship between cognition and action: performance of children 3½–7 years old on a Stroop-like day-night test, in: *Cognition* 53, 129–153, doi:10.1016/0010-0277(94)90068-X.
- Hoicka, Elena / Mowat, Rachael / Kirkwood, Joanne / Kerr, Tiffany / Carberry, Megan / Bijvoet-van den Berg, Simone (2016): One-Year-Olds Think Creatively, Just Like Their Parents, in: *Child Development* 00:0, 1–7, doi:10.1111/cdev.12531.
- Kessels, Roy / van Zandvoort, Martine / Postma, Albert / Kappelle, L. Jaap / de Haan, Edward (2000): The Corsi Block-Tapping Task: standardization and normative data, in: *Applied Neuropsychology* 7:4, 252–158, doi:10.1207/S15324826AN0704_8.
- Krikorian, Robert / Bartok, John / Gay, Nancy (1994): Tower of London procedure: a standard method and developmental data, in: *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 16:6, 840–850, doi:10.1080/01688639408402697.
- Lee, Christine / Theriault, David (2013): The cognitive underpinnings of creative thought: A latent variable analysis exploring the roles of intelligence and working memory in three creative thinking processes, in: *Intelligence* 41:5, 306–320, doi:10.1016/j.intell.2013.04.008.
- Miyake, Akira / Friedman, Naomi / Emerson, Michael / Witzki, Alexander / Howerter, Amy / Wager, Tor (2000): The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: A latent variable analysis, in: *Cognitive Psychology* 41, 49–100, doi:10.1006/cogp.1999.0734.
- Nielsen, Mark (2013): Young Children’s Imitative and Innovative Behaviour on the Floating Object Task, in: *Infant and Child Development* 22, 44–52, doi:10.1002/icd.
- Nielsen, Mark / Tomaselli, Keyan / Mushin, Ilana / Whiten, Andrew (2014): Exploring tool innovation: a comparison of Western and Bushman children, in: *Journal of Experimental Child Psychology* 126, 384–94, doi:10.1016/j.jecp.2014.05.008.

Getting that thing out of the box

- Polizzi di Sorrentino, Eugenia / Sabbatini, Gloria / Truppa, Valentina / Bordonali, Anna / Taffoni, Fabrizio / Formica, Domenico / Baldassarre, Gianluca / Mirolli, Marco / Guglielmelli, Eugenio / Visalberghi, Elisabetta (2014): Exploration and learning in capuchin monkeys (*Sapajus* spp.): the role of action-outcome contingencies, in: *Animal Cognition* 17:5, 1081–1088, doi:10.1007/s10071-014-0740-5.
- Radel, Rémi / Davranche, Karen / Fournier, Marion / Dietrich, Arne (2015): The role of (dis)inhibition in creativity: Decreased inhibition improves idea generation, in: *Cognition* 134, 110–120, doi:10.1016/j.cognition.2014.09.001.
- Rawlings, Bruce / Flynn, Emma / Franks, Dan / Kendal, Rachel (2016): Establishing the predictors of learning strategies: Who are the innovators and who are the social learners?, in: *PSGB Spring Meeting*, Durham University, York.
- Reader, Simon / Laland, Kevin (2003): *Animal Innovation*, Oxford University Press: Oxford.
- Sabbatini, Gloria / Manrique, Héctor / Trapanese, Cinzia / De Bortoli Vizioli, Aurora / Call, Josep / Visalberghi, Elisabetta (2014): Sequential use of rigid and pliable tools in tufted capuchin monkeys (*Sapajus* spp.), in: *Animal Behaviour* 87, 213–220, doi:10.1016/j.anbehav.2013.10.033.
- Sheridan, Kimberly / Konopasky, Abigail / Kirkwood, Sophie / Defeyter, Margaret (2016): The effects of environment and ownership on children's innovation of tools and tool material selection, in: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 371:1690, 20150191–, doi:10.1098/rstb.2015.0191.
- Theurer, Caroline / Berner, Nicole / Lipowsky, Frank (2012): Die Entwicklung der Kreativität im Grundschulalter: Zur Kreativitätsmessung im PERLE-Projekt, in: *Journal Für Bildungsforschung Online* 4:2, 174–190, <http://www.j-e-r-o.com/index.php/jero/article/viewFile/315/155> (13.03.2017).
- Visalberghi, Elisabetta / Addessi, Elsa (2013): Selectivity on Stone Tool Use by Wild Bearded Capuchin Monkeys - Field Observations and Experimental Evidence, in: *Nova Acta Leopoldina NF* 111:380, 191–204, http://www.ip.usp.br/ethocebus2/arquivos/Visalberghi_Addessi%202013%20Nova%20acta%20L%22%20light.pdf (13.03.2017).
- Visalberghi, Elisabetta / Spagnoletti, Noemi / Ramos da Silva, Eduardo / Andrade, Fabio / Ottoni, Eduardo / Izar, Patricia / Fragaszy, Dorothy (2009): Distribution of potential suitable hammers and transport of hammer tools and nuts by wild capuchin monkeys, in: *Primates* 50:2, 95–104, doi:10.1007/s10329-008-0127-9.
- Weir, Alexa / Chappell, Jackie / Kacelnik, Alex (2002): Shaping of hooks in New Caledonian crows, in: *Science*, 297:5583, 981, doi:10.1126/science.1073433.
- Welsh, Marilyn (1991): Rule-guided behavior and self-monitoring on the tower of hanoi disk-transfer task, in: *Cognitive Development* 6:1, 59–76, doi:10.1016/0885-2014(91)90006-Y.
- Zelazo, Philip (2006): The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children, in: *Nature Protocols* 1:1, 297–301, doi:10.1038/nprot.2006.46.
- Zelazo, Philip / Carter, Alice / Reznick, J. Stephen / Frye, Douglas (1997): Early development of executive function: A problem-solving framework, in: *Review of General Psychology* 1:2, 198–226, doi:10.1037//1089-2680.1.2.198.

Author

Sabrina Bechtel-Kuehne

Department of Developmental Psychology, Heidelberg University

Hauptstr. 47-51

D-69117 Heidelberg

sabrina.bechtel@psychologie.uni-heidelberg.de

Babett Voigt

Clinical Child and Adolescent Psychology, Ruhr-Universität Bochum

Bochumer Fenster 3/10

D-44787 Bochum

babett.voigt@rub.de

Sabina Pauen
Department of Developmental Psychology, Heidelberg University
Hauptstr. 47-51
D-69117 Heidelberg
sabina.pauen@psychologie.uni-heidelberg.de

Elisabetta Visalberghi
Institute of Cognitive Sciences and Technologies, Consiglio Nazionale delle Ricerche,
Rome
via Ulisse Aldrovandi 16/B
I-00197 Rome
elisabetta.visalberghi@istc.cnr.it

Gloria Sabbatini
Institute of Cognitive Sciences and Technologies, Consiglio Nazionale delle Ricerche,
Rome
via Ulisse Aldrovandi 16/B
I-00197 Rome
gloria.sabbatini@istc.cnr.it

Die Finanzpolitik der ersten grün-roten Koalition in Baden-Württemberg unter dem institutionellen Anpassungsdruck der Neu-Regulierung durch die Schuldenbremse

Felix Hörisch¹

1 Einleitung

Nach fast 58 Jahren Regierungsbeteiligung der CDU kam 2011 in Baden-Württemberg mit der Koalition aus Grünen und SPD erstmals in einem deutschen Bundesland eine Koalition unter einem grünen Ministerpräsidenten zustande. Der vorliegende Artikel befasst sich mit der Finanzpolitik und der Entscheidungsfindung der ersten grün geführten Landesregierung Deutschlands in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund zunehmender Verteilungskonflikte aufgrund der zunehmenden Globalisierung unter den Vorgaben der institutionellen Neuerungen der Einführung der Schuldenbremse auf der Länderebene.

Die Analyse der Finanzpolitik der grün-roten Regierung soll dabei insbesondere aus dem Blickwinkel der Frage analysiert werden, wie die Landespolitik auf die Einführung der Schuldenbremse reagiert. Die Schuldenbremse legt fest, dass die deutschen Bundesländer spätestens 2020 strukturell ausgeglichene Haushalte aufzuweisen haben. Dies bedeutet eine deutliche Einschränkung der fiskalpolitischen Handlungsoptionen für die Landesregierungen, jedoch bleibt konjunkturell bedingte Neuverschuldung dennoch ebenso möglich wie Ausnahmen im Fall von Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen vorgesehen sind.

Die genaue Formulierung der Schuldenbremse im Grundgesetz gemäß Artikel 109 Absatz 3 lautet dabei: „Die Haushalte von Bund und Ländern sind grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen. Bund und Länder können Regelungen zur im Auf- und Abschwung symmetrischen Berücksichtigung der Auswirkungen einer von der Normallage abweichenden konjunkturellen Entwicklung sowie eine Ausnahmeregelung

1 Teile des Artikels fußen auf deutlich kürzeren Vorversionen des Artikels, die mit einem Fokus auf die Regierungsbilanz von Grün-Rot in den Politikfeldern Finanzen und Wirtschaft unter dem Titel „Mehr Industrie wagen!? Die Finanz- und Wirtschaftspolitik der ersten grün-roten Landesregierung in Baden-Württemberg“ in der Zeitschrift „Der Bürger im Staat“ Ausgabe 65 (4/2015) (Hörisch 2015) sowie unter dem Titel „Finanz- und Wirtschaftspolitik unter dem Eindruck der Finanzkrise“ (Hörisch 2017) in einem gemeinsam mit Prof. Dr. Stefan Wurster herausgegebenen Sammelband zum Thema „Das grün-rote Experiment in Baden-Württemberg. Eine Bilanz der Landesregierung Kretschmann 2011-2016“ erschienen sind. Der Workshop zum Sammelband wurde dankenswerterweise vom Research Council FoF4 Self-Regulation and Regulation finanziert. Der vorliegende Beitrag geht über die beiden vorherigen Aufsätze hinaus, indem die Finanzpolitik im Zuge des Anpassungsprozess der Finanzpolitik der Bundesländer durch die Neuregulierung durch die Schuldenbremse betrachtet wird.

für Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, vorsehen. Für die Ausnahmeregelung ist eine entsprechende Tilgungsregelung vorzusehen. Die nähere Ausgestaltung regelt für den Haushalt des Bundes Artikel 115 mit der Maßgabe, dass Satz 1 entsprochen ist, wenn die Einnahmen aus Krediten 0,35 vom Hundert im Verhältnis zum nominalen Bruttoinlandsprodukt nicht überschreiten. Die nähere Ausgestaltung für die Haushalte der Länder regeln diese im Rahmen ihrer verfassungsrechtlichen Kompetenzen mit der Maßgabe, dass Satz 1 nur dann entsprochen ist, wenn keine Einnahmen aus Krediten zugelassen werden“ (Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland).

Die Anpassungsprozesse an die Schuldenbremse können dabei aus theoretischer Sicht stets auf zwei Arten und Weisen durchgeführt werden: Einerseits kann der Staat versuchen seine Haushaltsdefizite abzubauen, indem er Staatsausgaben kürzt, etwa durch eine Senkung von Sozialausgaben, staatlichen Gehältern, sinkenden Zinsen oder durch eine Verringerung der Investitionen. Andererseits kann Haushaltskonsolidierung aber auch staatseinnahmeseitig erfolgen, indem der Staat etwa Steuern oder Abgaben erhöht. Drittens ist selbstverständlich auch die Kombination staatsausgabeseitiger und staatseinnahmeseitiger Haushaltskonsolidierung denkbar (vgl. zu verschiedenen Strategien der Haushaltskonsolidierung in Bundesländern Wagschal et al. 2009; Wagschal/Wenzelburger 2009).

Welche Art des Anpassungsprozesses an die Regulierung durch die Schuldenbremse ließe sich nun aus theoretischer Sicht erwarten? Hierzu wird die Parteiendifferenztheorie herangezogen, die erwarten würde, dass sich linke Regierungsparteien - wie im vorliegenden Untersuchungsfall die Grünen und die SPD - beim Trade-off zwischen höheren Steuern und Abgeben einerseits und sinkenden Staatsausgaben andererseits eher für eine Erhöhung der Staatseinnahmeseite durch Steuererhöhungen entscheiden würden. Für bürgerliche Regierungsparteien, wie beispielsweise CDU und FDP, würde dagegen erwartet werden, dass sie sich unter den Bedingungen eines solchen Zielkonflikts eher für die Senkung von Staatsausgaben entscheiden würden (vgl. Hibbs 1977; Schmidt 2010; Hörisch 2013; Wenzelburger 2015).

Besonders interessant ist die Analyse der grün-roten Anpassungspfade an die Schuldenbremse dabei aus zwei Gründen. Erstens handelt es sich beim ersten Kabinett Kretschmann um die erste grün-geführte Landesregierung in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. Insofern ist zu fragen, inwieweit sich diese neue Ausprägung der unabhängigen Variablen auf den Anpassungsprozess an die Schuldenbremse auswirkt. Es handelt sich hierbei also um die Analyse eines Extremfalls im Sinne der Fallstudientypologie von Gerring (vgl. Gerring 2008). Zweitens handelt es sich bei Baden-Württemberg um einen besonders spannenden Fall, da überprüft werden kann, ob die oben postulierten Parteiendifferenzen sich auch unter „konservativen Rahmenbedingungen“ finden lassen. Stand die grün-rote Landesregierung doch vor der Herausforderung, die Anpassung an die Schuldenbremse nach einem Regierungswechsel vom bürgerlichen zum

linken Lager nach fast 58 Jahren CDU-Regierungsbeteiligung, sowie in einem strukturell konservativem Umfeld bei starker wirtschaftlicher Leistungskraft und hoher Industrie- und Exportorientierung vorzunehmen. Allesamt Faktoren, die von der Tendenz eher dafür sprechen würden, die Anpassung an die Schuldenbremse primär durch Einsparungen und nicht durch höhere Steuern zu vollziehen.

Im Folgenden soll nun analysiert werden, inwieweit die Anpassung der Finanzpolitik durch die grün-rote Landesregierung an die neuen regulatorischen Vorgaben der Schuldenbremse den genannten Erwartungen der Parteiendifferenztheorie entspricht.

Diese Fragestellung soll dabei in vier Schritten beantwortet werden. Zunächst sollen erstens die Wahlprogramme zur Landtagswahl 2011 von Grünen, SPD und CDU miteinander und mit dem anschließend ausgehandelten Koalitionsvertrag verglichen werden. Was fällt im Vergleich der Wahlprogramme untereinander auf? Was haben die verschiedenen Parteien sich vor der Wahl vorgenommen? Welche Schwerpunkte legten Grüne und SPD im Vergleich zur CDU? Und welche dieser Schwerpunktsetzungen findet sich auch im Koalitionsvertrag wieder? Anschließend soll zweitens ein Überblick über die Ausgabenprioritäten der Landesregierung Kretschmann gegeben werden. Drittens werden die wesentlichen tatsächlich getätigten Reformen der Grün-roten Landesregierung im Bereich der Finanzpolitik analysiert werden. Wie beeinflusste die wirtschaftliche Lage und das wirtschaftspolitische Umfeld die Anpassung an die Schuldenbremse während der Legislaturperiode die Politik? Wie beeinflussten die Finanzkrise bei gleichzeitig guter konjunktureller Lage in Baden-Württemberg die Opportunitätsstrukturen für die Finanzpolitik von Grün-Rot? Abschließend soll viertens eine Einordnung der durchgeführten Reformen vorgenommen werden. So soll die Forschungsfrage beantwortet werden, ob die grün-rote Landesregierung den Anpassungsprozess an die Schuldenbremse gemäß den Erwartungen der Parteiendifferenztheorie vollzog und inwieweit die Finanzpolitik von Grün-Rot insgesamt den Erwartungen der Parteiendifferenztheorie entsprach.

2 Die Passagen zur Finanzpolitik in den Wahlprogrammen und im Koalitionsvertrag im Vergleich

Die Analyse der Passagen zur Finanz- und Wirtschaftspolitik in den Wahlprogrammen zeigt, dass der Wirtschaftspolitik von allen Parteien deutlich mehr Raum eingeräumt wird, als der Finanzpolitik. In ihrem Wahlprogramm zur Landtagswahl 2011 hatte die SPD im Kapitel zur Finanz- und Wirtschaftspolitik gleich zu Beginn in der ersten Überschrift postuliert „Die Industrie bleibt das Herz unserer Wirtschaft“ (SPD-Regierungsprogramm 2011: 62). Die Grünen fordern dagegen an der gleichen Stelle, „Den Industriestandort Baden-Württemberg ökologisch umgestalten“ zu wollen (Grünes Landtagswahlprogramm 2011: 18). Diese unterschiedlichen Überschriften sind symptomatisch für eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung von Grünen und SPD auch in der Finanzpolitik in ihren Wahlprogrammen. Auf der einen Seite kündigten die Grünen einen um-

fassenden ökologischen Umbau des Wirtschafts- und Industriestandorts Baden-Württemberg mithilfe eines „Green New Deal“ (Grünes Landtagswahlprogramm 2011: 14) an. Auf der anderen Seite strebte die SPD eine „Politik für die solidarische Mitte“ an (SPD-Regierungsprogramm 2011: 73), die zum Beispiel mithilfe der Mitbestimmung in wesentlichen Teilen eine Politik für die klassische sozialdemokratische Kernwählerschaft der Industriearbeiter ankündigte. Diese beiden klaren – aber unterschiedlichen – Festlegungen zur Entwicklung Baden-Württembergs als Industriestandort mündeten im Koalitionsvertrag in der Formulierung „Den Industrie- und Wirtschaftsstandort stärken – dynamische und nachhaltige Wachstumsfelder erschließen“ (vgl. Koalitionsvertrag 2011: 17). Diese, beide Schwerpunktsetzungen verbindende, Kompromissformel wird im Koalitionsvertrag weiter konkretisiert. So wird im Koalitionsvertrag zwischen Grünen und SPD darüber hinaus eine Fokussierung der Wirtschaftspolitik auf die vier Felder "nachhaltige Mobilität", "Umwelttechnologien, Erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz", "Gesundheit und Pflege" sowie "Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Green IT und intelligente Produkte" (Koalitionsvertrag 2011: 17–18) festgesetzt, von denen sich die Koalitionspartner besondere Wachstumsdynamiken versprechen. Mit dieser Schwerpunktsetzung – drei der vier Bereiche können zumindest teilweise der „Green Economy“ zugeordnet werden – setzt die grün-rote Koalition im Koalitionsvertrag durchaus Akzente, die so nicht von einer CDU-geführten Landesregierung zu erwarten wären.² Diese Schwerpunktsetzung entspricht vielmehr dem, was auch die klassische Parteidifferenztheorie (vgl. Hibbs 1977; Schmidt 2010; Wenzelburger 2015) erwarten ließe: Grüne Parteien an der Regierung setzen sich für einen aktiven Staat, ökologische Modernisierung und eine möglichst umweltverträgliche Wirtschaftspolitik ein; Maßnahmen die insgesamt eher eine Erhöhung der Staatsausgaben und somit eine staatseinnahmeseitige Haushaltskonsolidierung erwarten ließen. Insgesamt scheinen sich die Grünen bei der Wahl der Schwerpunktsetzung im Koalitionsvertrag etwas stärker durchgesetzt zu haben als die SPD, jedoch ist mit dem Politikfeld "Gesundheit und Pflege" auch ein Schwerpunkt klassischer Sozialpolitik enthalten.

Allerdings finden sich in den Wahlprogrammen auch einige Passagen zur Finanzpolitik, die ebenfalls im Wesentlichen im Einklang mit der Parteidifferenztheorie stehen. Ein wichtiges Beispiel ist hier die Anhebung der Grunderwerbssteuer um 1,5 Prozentpunkte, die bereits im Koalitionsvertrag angekündigt wurde (Koalitionsvertrag 2011: 57)

2 So findet sich zwar interessanterweise auch im CDU-Wahlprogramm eine ähnliche Schwerpunktsetzung: „Vor allem vier Wirtschaftsbereiche versprechen nachhaltige Wachstumschancen im neuen Jahrzehnt. Diese Wachstumsfelder sind: Nachhaltige Mobilität und automobiler Zukunft, Umwelttechnik und Ressourceneffizienz, IT-Systeme und -Dienstleistungen sowie Gesundheit und Pflege.“ (vgl. CDU-Regierungsprogramm 2011: 40). Die Ähnlichkeiten in der Schwerpunktsetzung sind wohl auch durch eine Orientierung an den Empfehlungen des Innovationsrats Baden-Württembergs zu erklären. Allerdings scheint durch kleine, aber wesentliche Änderungen die Formulierung des grün-roten Koalitionsvertrags ökologischen Zielen noch etwas mehr Raum einzuräumen. Bemerkenswert sind hier insbesondere das Weglassen der „automobiler(n) Zukunft“ und die Ergänzung um die „Erneuerbaren Energien“ im grün-roten Koalitionsvertrag im Vergleich zum Wahlprogramm der CDU.

und nach Antritt der Koalition auch sehr schnell beschlossen wurde (siehe unten). Auch die Erklärung, sich für eine deutliche Rücknahme von Public-Private-Partnership-Maßnahmen einzusetzen (Koalitionsvertrag 2011: 19) entspricht mit ihrer Hinwendung zum Staat als Wirtschaftsakteur anstatt einer Auslagerung öffentlicher Aufgaben hin zu privaten Wirtschaftsakteuren diesen klassischen Parteiendifferenzen.

Insgesamt ist somit im Vergleich der Wahlprogramme untereinander und mit dem Koalitionsvertrag eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung der Parteien festzuhalten, die in wesentlichen Teilen den klassischen Parteiendifferenzen entspricht. Grüne und SPD haben jeweils in ihren Wahlprogrammen wie auch im Koalitionsvertrag eine Wirtschafts- und Finanzpolitik angekündigt, die einer genuin grün-roten Schwerpunktsetzung entspricht: Ökologische Reformen einerseits und klassische Industrie- und Arbeitnehmerfreundliche Politik andererseits. Auch die Ankündigung der Grunderwerbssteuer mit ihrem einnahmeseitigen Beitrag zur Anpassung an die Schuldenbremse entspricht den Erwartungen der Parteiendifferenztheorie.

In einigen Bereichen der Wirtschafts- und Finanzpolitik deutet der Koalitionsvertrag allerdings auch einiges an Kontinuität in Relation zur Politik der schwarz-gelben Vorgängerregierung an. So kündigt Grün-Rot in der Finanzpolitik beispielsweise bereits hier an, sich für eine Reform des Länderfinanzausgleichs einzusetzen, mit dem Ziel Geberländer wie Baden-Württemberg selbst zu entlasten und größere Anreize zur Stärkung der Steuereinnahmen in Geber- und Nehmerländern zu schaffen (vgl. Koalitionsvertrag 2011: 56).

3 Überblick über die Ausgabenprioritäten und die Veränderung des Landeshaushalts im Zuge der Anpassung an die Schuldenbremse

Vergleicht man die Entwicklung der Ausgabenanteile der Landesministerien im Laufe der Legislaturperiode fallen verschiedene Entwicklungstrends auf. Zum einen ist der Ausgabenanteil für die Allgemeine Finanzverwaltung, dem größten Ausgabeposten, substantiell von 37,2% zu Beginn der Legislaturperiode auf 38,9% gestiegen. Dieser Ausgabeposten umfasst insbesondere den kommunalen Finanzausgleich sowie den Finanzausgleich zwischen den verschiedenen Bundesländern untereinander und mit dem Bund, insofern spiegelt der höhere Ausgabenanteil dieses Postens insbesondere die größere Belastung des Landes Baden-Württembergs aufgrund der positiven wirtschaftlichen Lage des Landes bei den Finanzausgleichsmechanismen im Untersuchungszeitraum wieder.

Dagegen ist der Ausgabenanteil der beiden Ministerien mit dem nächsthöchsten Anteil an dem Gesamthaushalt von 23,5% auf 21,9% im Fall des Ministeriums für Kultur, Jugend und Sport und von 12,2% auf 10,9% im Fall des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst gesunken. Ebenfalls von Einsparungen betroffen war das Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen, dessen Ausgabeanteil im Laufe der Legislaturperiode von anfangs 4,6% auf 3,2% sank, was mit Sicherheit auch mit der sehr

Die Finanzpolitik der ersten grün-roten Koalition in Baden-Württemberg

guten Lage am Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg und damit einer gesunkenen Nachfrage nach Ausgaben in diesem Bereich zu erklären ist (siehe unten).

Relativ konstant sind dagegen die Ausgabenanteile für das Innenministerium, das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, das Justizministerium, das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft, das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz sowie das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft.

Einen vergleichsweise starken Zuwachs verzeichnet dagegen, bedingt durch die starke Zunahme an Asylbewerbern durch die Flüchtlingskrise, das nach der Regierungsübernahme von grün-rot neugegründete Integrationsministerium, dass seinen Ausgabenanteil von 0,2% im Jahr 2012 auf 4,1% im Jahr 2016 vervielfachen konnte.

Tabelle 1: Ausgabenanteile der Landesministerien im Vergleich

Ministerium	2012 (Ist)		2013 (Ist)		2014 (Ist)		2015 (Plan)		2016 (Plan)		Δ2012–2016	
	Ausgaben (in Mio. €)	An- teil in %	Ausgaben (in Mio. €)	An- teil in %	Ausgaben (in Mio. €)	Ausgaben (in Mio. €)	Anteil in %	Ausgaben (in Mio. €)	Anteil in %	Ausgaben (in Mio. €)	Anteil in %	Ausgaben (in Mio. €)
Allgemeine Finanzverwaltung	14.681	37,2	15.584	37,8	15.526	36,4	17.681	40,0	18.200	38,9	+3.519	+1,7
Ministerium für Kultus, Jugend und Sport	9.248	23,5	9.428	22,9	9.766	22,9	9.953	22,4	10.246	21,9	+998	-1,6
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst	4.806	12,2	4.954	12	5.296	12,4	5.030	11,3	5.089	10,9	+283	-1,3
Innenministerium	2.503	6,4	2.552	6,2	2.579	6,0	2.658	6	2.732	5,9	+229	-0,5
Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen	1.799	4,6	2.077	5	2.155	5,1	1.418	3,2	1.477	3,2	-322	-1,4
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur	1.674	4,2	1.822	4,4	1.973	4,6	1.899	4,3	1.901	4,1	+227	-0,1
Justizministerium	1.454	3,7	1.468	3,6	1.532	3,6	1.622	3,7	1.651	3,5	+197	-0,2
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft	1.385	3,5	1.368	3,3	1.801	4,2	1.421	3,2	1.445	3,1	+60	-0,4

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz	813	2	800	1,9	796	1,9	875	2,0	879	1,9	+66	-0,1
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft (Wirtschaft)	501	1,3	486	1,2	493	1,2	550	1,2	689	1,5	+188	0,2
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft	371	0,9	385	0,9	398	0,9	443	1	441	0,9	+70	0,0
Ministerium für Integration	67	0,2	135	0,3	247	0,6	677	1,5	1.916	4,1	+1.849	3,9
Landtag	64	0,2	69	0,2	73	0,2	77	0,2	82	0,2	+18	0,0
Staatsministerium	45	0,1	45	0,1	39	0,1	53	0,1	45	0,1	0	0,0
Rechnungshof	21	0,1	21	0,1	22	0,1	22	0,1	22	0,1	+1	0,0
Verfassungsgerichtshof							0,4	0,0	0,4	0,0	0	0,0
Gesamt	39.432		41.196		42.696		44.380		46.816		7.384	

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten des Haushalts des Landes Baden-Württemberg. Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg (2016), http://haushalt.service-bw.de/HaushaltBW/HaushaltBW_Epl.html (26.4.2016).

4 Überblick über die Reformen im Bereich der Finanzpolitik im Zuge der Anpassung an die Anforderungen der Regulierung durch die Schuldenbremse

Wahlprogramme und Koalitionsverträge sind das eine. In der politischen Praxis werden diese Ankündigen und Vorhaben jedoch häufig schnell von aktuellen Entwicklungen überrollt, auf die Politik reagieren muss. Auch die grün-rote Regulierung im Bereich der Finanzpolitik waren geprägt von den Nach- bzw. Auswirkungen der Finanz- und Eurokrise, bei gleichzeitig sehr positiver wirtschaftlicher Entwicklung in Baden-Württemberg selbst sowie der institutionellen Neuerung der Schuldenbremse. Deshalb soll im Folgenden ein Überblick sowohl über die wirtschaftliche Entwicklung im „Ländle“ als auch die wesentlichen tatsächlich getätigten Reformen der Regierung Kretschmann gegeben werden.

4.1 Finanzpolitik in sehr günstigem Umfeld

Betrachtet man die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts und der Arbeitslosigkeit in Baden-Württemberg seit 2011 (vgl. Grafik 1 und 2), so zeigt sich, dass die grün-rote Finanzpolitik in sehr günstigem Umfeld agieren konnte. So hat die positive wirtschaftliche Entwicklung insbesondere durch höhere Steuereinnahmen wesentlich dazu beigetragen, den Reformdruck durch die Schuldenbremse etwas abzumildern. Da Baden-Württemberg als klassisches Industrieland³ mit einer Exportquote von 43% (im Vergleich zu 33% im Schnitt aller Bundesländer) besonders stark von der wirtschaftlichen Entwicklung insbesondere in der Euro-Zone abhängt, war der Einfluss der Finanzkrise auf die wirtschaftliche Entwicklung in Baden-Württemberg vor dem Regierungsantritt Grün-Rots besonders groß gewesen. 63 Prozent des Exports gehen in die europäischen Länder.⁴ Dementsprechend war zwar der Einbruch der Wirtschaftsleistung infolge der internationalen Finanzkrise und der Eurokrise in Baden-Württemberg besonders groß, entsprechend wirkungsmächtig fiel allerdings auch die anschließende Erholung wieder aus. So lag das Wirtschaftswachstum in Baden-Württemberg im gesamten Zeitverlauf der Legislaturperiode ab 2011 sowohl deutlich über dem gesamtdeutschen Durchschnitt wie auch dem Mittelwert der westdeutschen Länder.

Nach einem starkem Einbruch der Wirtschaftsleistung im Zuge der Finanzkrise auch in Baden-Württemberg insbesondere im Jahre 2009, wuchs die Wirtschaft im Südwesten 2011 mit fast 5% Wirtschaftswachstum besonders beeindruckend – ein Effekt der guten wirtschaftlichen Erholung nach dem starken Einbruch insbesondere der Industrielleistung während der Wirtschaftskrise. In den Folgejahren wuchs die Wirtschaft mit Wachstumsraten von 0,3 % in den Jahren 2012 und 2013 und 2,4% im Jahr 2014 zwar deutlich schwächer, aber doch – gerade im Vergleich zu anderen Bundesländern – in einem soliden Ausmaß.

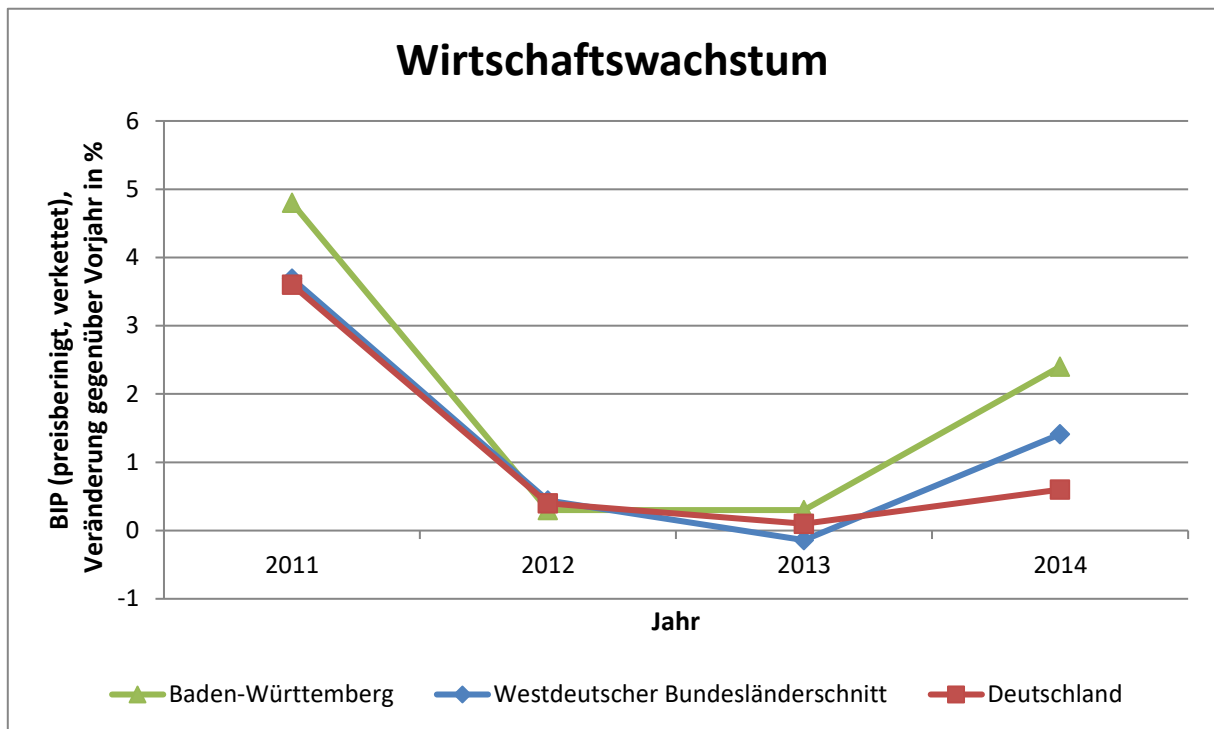
Ähnliches zeigt sich beim Blick auf die Arbeitslosenquote, die mit um die 4% im Laufe der gesamten Legislaturperiode konstant auf einem sehr niedrigen Level blieb, verglichen mit ebenfalls eher günstigen 6-7% im Schnitt der westdeutschen Länder beziehungsweise im gesamten Bundesgebiet. Diese konstant niedrige Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg ist besonders beeindruckend, wenn man sich vor Augen führt, dass Volkswirte häufig schon bei einer Arbeitslosenquote von 3-4% von Vollbeschäftigung sprechen, ein Niveau, das in Baden-Württemberg während der gesamten Legislaturperiode von Grün-Rot nahezu erreicht wurde. Die Lage am Arbeitsmarkt betreffend stand Baden-Württemberg somit sowohl im nationalen wie auch im internationalen Vergleich

3 Der Anteil der Industrie an der Bruttowertschöpfung ist in Baden-Württemberg mit 33% deutlich höher als im Bundesdurchschnitt (21 Prozent). Rund 1,5 Millionen Arbeitnehmer sind in Baden-Württemberg in der Industrie beschäftigt (vgl. <http://web.archive.org/web/20160421235204/https://mfw.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-wirtschaft/wirtschaftsstandort/wirtschaftsstruktur/> (09.03.2017).

4 Vgl. <http://web.archive.org/web/20160504062830/http://mfw.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-wirtschaft/wirtschaftsstandort/aussenwirtschaft/> (09.03.2017).

mit anderen EU-Mitgliedsstaaten außergewöhnlich gut da (vgl. Arndt/Hörisch 2015, Hörisch et al. 2014 sowie Tosun 2015).

Grafik 1: Die Entwicklung des Wirtschaftswachstums in Baden-Württemberg

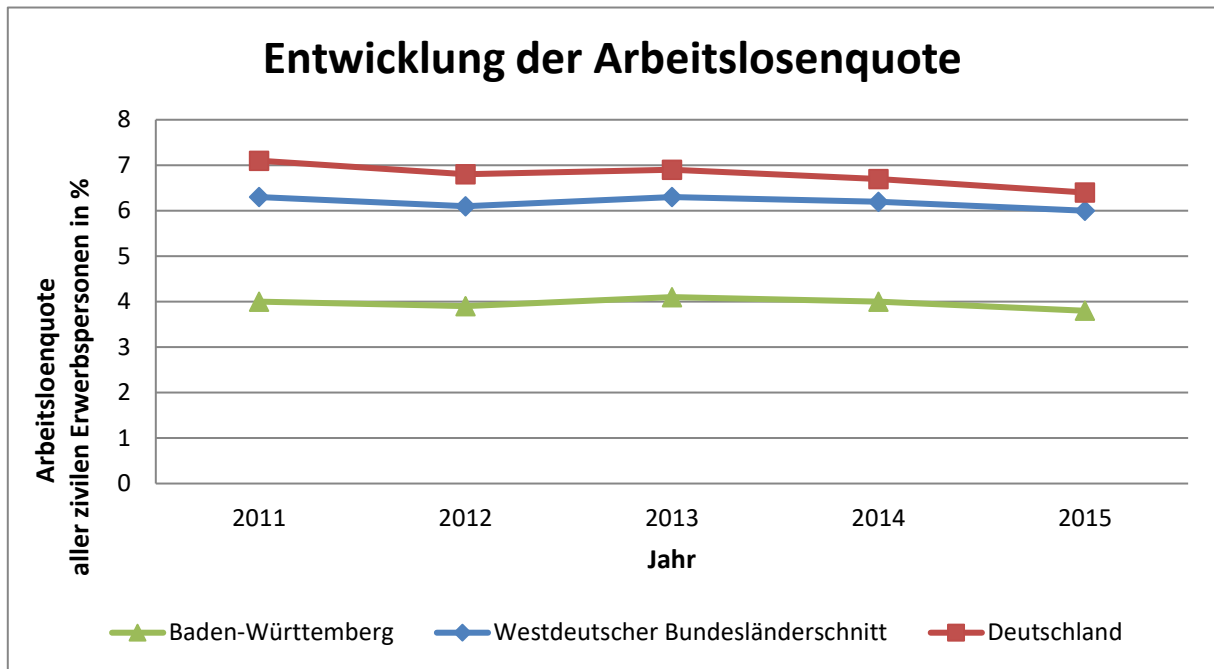


Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten des Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (2015).

Insgesamt bestätigen diese Zahlen den Befund, dass die Landesregierung Kretschmann; zu einem Zeitpunkt in dem viele europäische Staaten noch mit massiven Auswirkungen der Finanz-, Wirtschafts- und Währungs Krise kämpf(t)en, Politik in einem wirtschaftlich vergleichsweise günstigen Umfeld bei soliden Wachstumsraten und geringer Arbeitslosigkeit gestalten konnte.

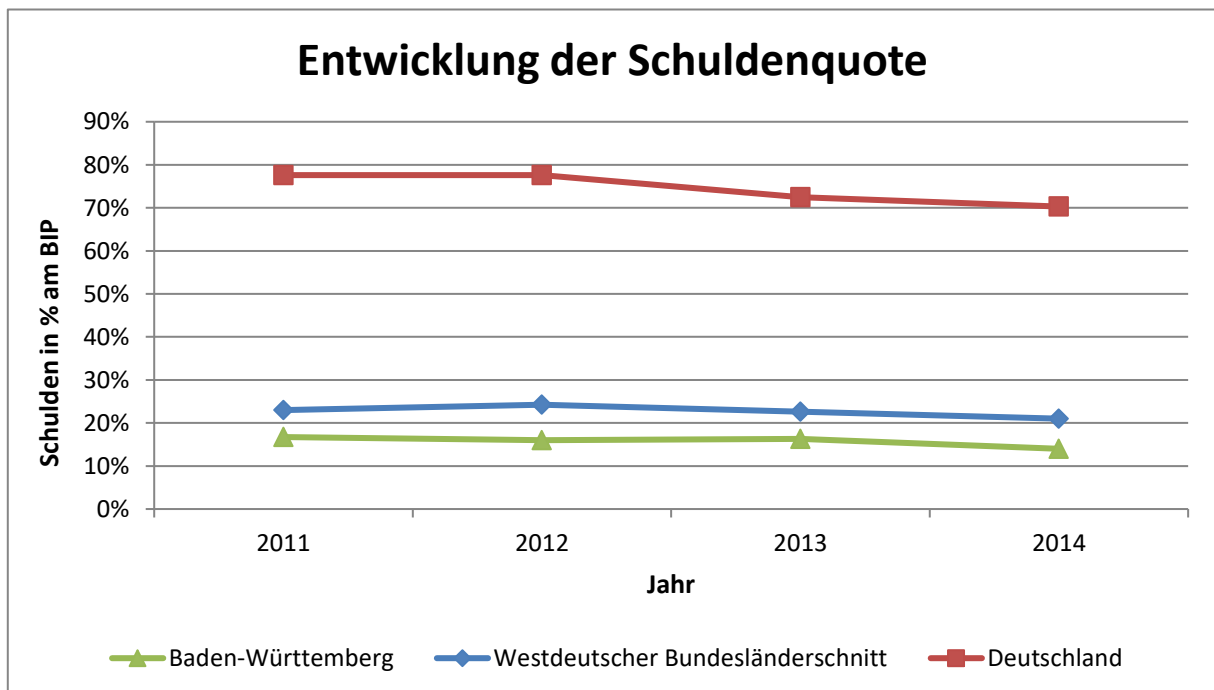
Dementsprechend lag auch die Verschuldung mit relativ konstanten Werten von 17% der Wirtschaftsleistung in 2011 und 16% in 2012 und 2013 deutlich unter dem Durchschnittswert der westdeutschen Bundesländer (vgl. Grafik 3), wobei hier natürlich die Einführung der Schuldenbremse für die Bundesländer ab dem Jahr 2020 auch eine gewisse Beschränkung der Handlungsmöglichkeiten der Landesregierung im Hinblick auf zusätzliche Kreditaufnahmen darstellte. Diese wurde wegen steigender und hoher Steuereinnahmen und einer verbesserten Einnahmehasis im Laufe der Legislaturperiode jedoch auch nicht notwendig (siehe unten). Zudem profitierte die grün-rote Landesregierung von den im Zuge der Finanzkrise deutlich gesunkenen Zinslasten für die Altschulden, die ebenfalls dazu beitrugen, den Konsolidierungsdruck im Vorfeld der Schuldenbremse abzumildern.

Grafik 2: Die Entwicklung der Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten der Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit (2016).

Grafik 3: Die Entwicklung der Schuldenquote in Baden-Württemberg



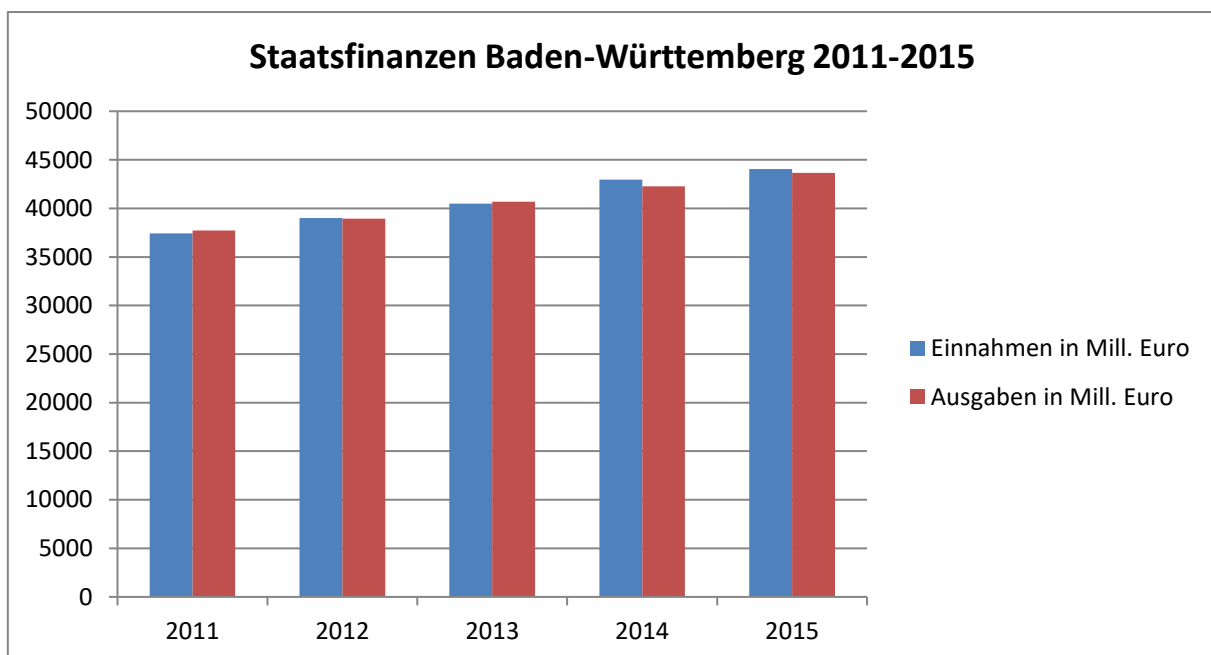
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten des Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (2016) sowie des Bundesministeriums für Finanzen (2016).

Der Vergleich der Staatseinnahmen und der Staatsausgaben im Verlauf der Legislaturperiode zeigt, dass beide Größen während der Legislaturperiode substantiell von jeweils über 37 Milliarden Euro im Jahr 2011 auf circa 44 Milliarden Euro im Jahr 2015 anstiegen (vgl. Grafik 4). Während die Staatsausgaben die Staatseinnahmen in den Jahren 2011 und 2013 jeweils noch knapp überstiegen, konnte die grün-rote Landesregierung in den Jahren 2012, 2014 und 2015 insbesondere auch aufgrund der gestärkten Staatseinnahmehasis aufgrund der guten konjunkturellen Entwicklung jeweils leichte Haushaltsüberschüsse präsentieren.

4.2 Die Reformen der Grün-roten Landesregierung im Überblick

Wie hat nun die grün-rote Landesregierung diese vergleichsweise günstigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen genutzt um den Haushalt im Vorfeld der Schuldenbremse strukturell auszugleichen? Welche Reformen im Bereich der Finanzpolitik wurden im Laufe der Regierung Kretschmann umgesetzt?

Grafik 4: Die Entwicklung des Staatseinnahmen und der Staatsausgaben in Baden-Württemberg



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg (2016).

Gleich zu Beginn der Legislaturperiode wurde von der grün-roten Landesregierung beschlossen, die Grunderwerbssteuer wie im Koalitionsvertrag angekündigt mit Wirkung zum 5. November 2011 von 3,5% des Kaufpreises auf 5% zu erhöhen. Die Grunderwerbssteuer gehört im deutschen Steuersystem zu den vergleichsweise wenigen reinen Landessteuern, deren Höhe allein das Land festlegen kann. Vom Gesamtvolumen betrach-

tet, ist die Grunderwerbsteuer in Baden-Württemberg die umfangreichste reine Landessteuer. Deshalb kann man zunächst feststellen, dass es unter Finanzminister Nils Schmid von der SPD durchaus zu wesentlichen Änderungen im Bereich der Steuerpolitik gekommen ist. Diese substantielle Erhöhung der Grunderwerbssteuer ist besonders beachtlich, wenn man bedenkt, dass sie – ausgerechnet im „Land der Häuslebauer“ – die in der Regel politisch sehr durchsetzungsfähige und gut vernetzte obere Mittelschicht – zumindest gefühlt – besonders betrifft. Umgekehrt gilt es jedoch auch zu bedenken, dass einer Landesregierung, die den Haushalt konsolidieren möchte, kaum umfangreiche andere Landessteuern zur Verfügung stehen. Möchte eine Landesregierung den Haushalt nicht oder nicht vollumfänglich durch Kürzungen auf Seite der Staatsausgaben durchführen, so bleiben der Landesregierung deshalb nur wenig Alternativen zu einer Erhöhung der Grunderwerbsteuer.

Zudem hat die Landesregierung im Bereich der Finanzpolitik in der Legislaturperiode versucht, über den Bundesrat Einfluss auf die Finanzpolitik von Bund und Ländern zu nehmen. So hat sie beispielsweise im Mai 2013 eine Verlängerung der Verjährungsfrist für Steuerhinterziehung im Bundesrat initiiert.⁵ Der anschließende Bundesratsbeschluss fand anschließend aber nicht die Zustimmung vom schwarz-gelb dominierten Bundestag.⁶ Diese rege Gesetzesinitiativtätigkeit im Bundesrat ist natürlich insbesondere mit dem Wunsch bundespolitischer Profilierung sowie unter parteitaktischen bundespolitischen Gesichtspunkten im laufenden Bundestagswahlkampf des Jahres 2013 zu sehen, kann aber auch als Versuch gewertet werden, die Staatseinnahmeseite des Landes zu stärken.

Im Gegensatz zu diesen im Einklang mit der Parteiendifferenztheorie stehenden Befunden sind jedoch auf der anderen Seite insbesondere die Personalkürzungen vorwiegend bei den Lehrern zu finden, die unter dem Druck der Schuldenbremse und des demographischen Wandels durchgeführt wurden, wenngleich diese zumindest teilweise im Laufe der Legislaturperiode zurückgenommen beziehungsweise relativiert wurden (vgl. Busemeyer/Haastert 2017). Im Bereich der Steuerverwaltung des Landes wurden dagegen 500 zusätzliche Stellen sowie 500 weitere Ausbildungsstellen geschaffen, insbesondere mit dem Ziel Steuerhinterziehung zu bekämpfen und die Staatseinnahmeseite zu stärken.⁷ Ebenfalls mit dem Ziel der Steigerung der Steuereinnahmen setzte sich die Landesregierung für den Kauf der so genannten Steuersünder-CDs ein. Den Kauf dieser CDs mit den Daten deutscher Kunden Schweizer Banken, die mutmaßlich Steuern

5 Vgl. <http://web.archive.org/web/20150627061212/https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-bringt-gesetz-zur-bekaempfung-von-steuerstraftaten-auf-den-weg/> (09.03.2017).

6 Vgl. Deutscher Bundestag (2013): Verjährungsfristen bei Steuerhinterziehung werden nicht verlängert, http://www.bundestag.de/presse/hib/2013_06/01/256332 (25.02.2017).

7 Vgl. <http://web.archive.org/web/20160227141917/http://mfw.baden-wuerttemberg.de/de/haushalt-finanzen/haushalt/haushaltspolitik/> (09.03.2017).

hinterzogen haben, hatte die schwarz-gelbe Vorgängerregierung in Baden-Württemberg noch abgelehnt. Im Gegensatz zu ihrer Vorgängerregierung unter Stefan Mappus, befürwortete die grün-rot geführte Landesregierung von Winfried Kretschmann und Nils Schmid dagegen den Kauf von Steuer-CDs, um zusätzliche Steuereinnahmen zu generieren und so die Staatseinnahmehbasis zu stärken und um für mehr Steuergerechtigkeit zu sorgen.⁸

So zeigt die Analyse der Reformen von Finanz- und Wirtschaftsminister Schmid insgesamt, dass die staatseinnahmeseitige Haushaltskonsolidierung einen der Schwerpunkte der Finanz- und Haushaltspolitik der ersten grün-roten Landesregierung in Baden-Württemberg darstellte. Der Anpassungsprozess an die Schuldenbremse verlief somit im Wesentlichen, wie dies auch gemäß der Parteiendifferenztheorie zu erwarten gewesen wäre. Beim Zielkonflikt zwischen der Kürzung von Staatsausgaben einerseits (indem etwa Sozialausgaben, staatliche Gehälter oder Investitionen gesenkt würden) und staatseinnahmeseitiger Haushaltskonsolidierung andererseits (durch Erhöhung von Steuern oder Abgaben) andererseits, hat sich die erste grün-rote Landesregierung mit der Erhöhung der Grunderwerbssteuer und der Schaffung zusätzlicher Stellen im Bereich der Steuerfahndung primär für die zweite Variante der Verbreiterung der Staatseinnahmehbasis zum Zwecke der Haushaltskonsolidierung entschieden.

Jedoch gab es auch einzelne Maßnahmen, wie die angekündigte Kürzung der Lehrerstellen, die staatsausgabeseitig zur Haushaltskonsolidierung beitrugen. Allerdings wurden die ursprünglich sehr weitgehenden Pläne 11.600 Lehrerstellen abzubauen, auch wegen des verringerten Spardrucks aufgrund der positiven wirtschaftlichen Entwicklung in Baden-Württemberg selber, im Laufe der Legislaturperiode zunehmend abgemildert (vgl. Busemeyer/Haastert 2017). Diese Pläne waren ursprünglich auch nicht in den Wahlprogrammen von Grünen oder SPD oder im Koalitionsvertrag verankert, sondern wurden von Ministerpräsident Kretschmann infolge von Berechnungen des Landesrechnungshofs aufgrund des Schülerrückgangs zu Beginn der Legislaturperiode kurzfristig auf die politische Agenda gesetzt.

Auch in der Diskussion um die Neuregelung des Länderfinanzausgleichs gab es durchaus Pfadabhängigkeiten und Kontinuität zu den bürgerlichen Vorgängerregierungen. Hier legten Winfried Kretschmann und Nils Schmid im März 2015 ein „Kompromiss-Konzept“ zur Neugestaltung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen vor, das unter anderem zusätzliche Investitionen, die belastungs- und aufkommensneutrale Integration des Solidaritätszuschlags in die Tarife der Einkommens- und Körperschaftsteuer, eine Übernahme von Sozialleistungen durch den Bund und eine Entlastung der Steuerpflichtigen durch den Abbau der kalten Progression vorsah.⁹ Von der Verteilungswirkung bedeutet

8 Vgl. Welt (2013): Baden-Württemberg will mehr Steuer-CDs kaufen, <http://www.welt.de/wirtschaft/article117628938/Baden-Wuerttemberg-will-mehr-Steuer-CDs-kaufen.html> (25.02.2017).

9 Vgl. Baden-Württemberg (2015): Neugestaltung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen. Kompromiss-Konzept Kretschmann/Schmid, https://mfw.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/150319_Anhang_PM_Kompromiss-Konzept_Kretschmann_Schmid.pdf (25.02.2017).

das Konzept insbesondere eine Entlastung für die Finanzsituation der Länder auf Kosten des Bundes, wobei die Geberländer des Finanzausgleichsystems besonders profitieren.¹⁰ Hier zeigt sich somit die Dominanz der spezifischen Länderinteressen Baden-Württembergs für die Regierung Kretschmann/Schmid, für die beide gelegentlich bereit waren, die Landesinteressen über die Positionierungen ihrer jeweiligen (Bundes-)Parteien zu stellen. Dies gilt in besonderem Maße für den Ministerpräsident Kretschmann, der versuchte, durch einen „präsidentiellen Regierungsstil“ den Ruf als über den Parteien stehenden Landesvater zu verfestigen.

5 Fazit: Einordnung der Finanzpolitik und der Anpassung an die Schuldenbremse nach der Reformklassifikation von Peter Hall

Bilanziert man auf Basis der oben durchgeführten Analyse der Reformen die Finanzpolitik der grün-roten Landesregierung Kretschmann so fallen mehrere Punkte auf. Zunächst soll analysiert werden, ob die Finanzpolitik der grün-roten Landesregierung einen radikalen Pfadbruch oder einen substantiellen Politikwechsel darstellte, oder ob im Wesentlichen die Politik der Vorgängerregierung fortgesetzt wurde. Hierzu soll auf die Klassifizierung von Reformen durch Peter Hall zurückgegriffen werden. Hall unterscheidet dabei zwischen Regulierung in Form von Reformen erster, zweiter und dritter Ordnung (Hall 1993). Reformen werden dabei als Reformen erster Ordnung bezeichnet, wenn die grundlegenden Ziele und verwendeten Maßnahmen der Politik gleich bleiben und es lediglich zu einer Veränderung des Ausmaßes des Einsatzes der verschiedenen Politikinstrumente kommt, indem beispielsweise eine bestehende Steuer erhöht oder gesenkt wird. Reformen zweiter Ordnung liegen dagegen vor, wenn es zur Veränderung der eingesetzten Politikinstrumente kommt, also beispielsweise ein neuer Steuerungsmechanismus wie eine neue Abgabe oder Steuer eingeführt wird. Reformen dritter Ordnung setzen darüber hinaus voraus, dass ein Wandel des der Politik zugrundeliegenden Paradigmas stattfindet, dass die Politik also zum Beispiel fundamental neue Ziele ihrer Finanzpolitik formuliert.

Betrachtet man nun die oben skizzierten von der grün-roten Landesregierung durchgeführten Reformen und bewertet sie nach dem Schema der Reformklassifikation von Hall, so fällt zunächst auf, dass der Regierungswechsel hin zu Grün-Rot nicht zu einem radikalen Politikwechsel oder elementaren Pfadbrüchen im Bereich der Finanzpolitik geführt hat. Reformen dritter Ordnung, wie ihn beispielsweise eine Einführung einer neuen Steuer oder Abgabe mit gänzlich neuen Zielen dargestellt hätte, haben in Baden-Württemberg nicht stattgefunden. Auch in der Diskussion um eine mögliche Reform des Länderfinanzausgleichs überwiegt die Kontinuität zur Position der Vorgängerregierung: Sowohl Schwarz-Gelb wie auch Grün-Rot setzten sich für eine Reform des Länderfinanzausgleichs ein, an dessen Ende eine Verringerung der Zahlungsverpflichtungen Baden-

10 Vgl. https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/150319_Anhang_PM_Tabelle_Konzept_LFA.pdf (09.03.2017).

Württembergs stünde. Insofern lässt sich festhalten, dass Winfried Kretschmann mit der Ankündigung „Baden-Württemberg steht keine politische Revolution bevor, sondern eine ökologisch-soziale Erneuerung“ in seiner ersten Regierungserklärung zumindest im ersten Teil Recht behalten sollte (Regierungserklärung 2011: 3).

Auf der Ebene der Reformen erster oder zweiter Ordnung sind in der Regierungszeit von Grün-Rot nach dem Regierungswechsel 2011 jedoch zahlreiche interessante Reformen durchgeführt und zum Teil andere Schwerpunktsetzungen gewählt worden, die so bei einer anderen Regierungskonstellation nicht zu erwarten gewesen wäre. Ein Beispiel stellt hier insbesondere die Erhöhung der Grunderwerbssteuer von 3,5% auf 5% dar. Diese Steuererhöhung, wahltaktisch geschickt gleich zu Beginn der Legislaturperiode beschlossen und verabschiedet, hat – neben der oben beschriebenen positiven wirtschaftlichen Lage – ihren Teil dazu beigetragen, dass die Staatseinnahmeseite in der Finanzpolitik gestärkt wurde und in drei Jahren der Legislaturperiode ein ausgeglichener bzw. sogar leichte Überschüsse im Landeshaushalt präsentiert werden konnten, wobei freilich 2011 und 2013 leichte Defizite verzeichnet wurden.

Bewertet man die oben dargestellten Regulierungsreformen der Regierung Kretschmann aus politikwissenschaftlicher Sicht, so fällt insgesamt auf, dass es trotz des Regierungswechsels nach jahrzehntelanger CDU-Regentschaft zur Regierung Kretschmann nicht zu radikalen Pfadbrüchen und Politikwechseln in der grün-roten Regierungszeit gekommen ist. Wesentliche Teile der Regulierungspolitik in der Finanzpolitik der Regierung Kretschmann befinden sich durchaus in Kontinuität zu der Politik der bürgerlichen Vorgängerregierungen, etwa bei den Positionierungen zum Länderfinanzausgleich. Unterhalb der Ebene radikaler Politikwechsel, kann jedoch festgestellt werden, dass sehr wohl auch erkennbare Unterschiede in der Schwerpunktsetzung von finanzpolitischen Maßnahmen auf der Ebene Reformen erster und zweiter Ordnung erfolgt sind, die den Annahmen der klassischen Parteiendifferenztheorie in weiten Teilen entsprechen, etwa bei der Erhöhung der Grunderwerbssteuer. So zeigt die Analyse der tatsächlich durchgeführten Reformen der grün-roten Finanzpolitik, dass von Grün-Rot zahlreiche finanzpolitische Entscheidungen gefällt wurden, die in dieser Form von einer CDU-geführten Landesregierung nicht zu erwarten gewesen wären, während in anderen Bereichen durchaus Kontinuität zur Politik der Vorgängerregierung(en) gewahrt wurde.

Betrachtet man die Finanzpolitik der grün-roten Landesregierung nun abschließend aus dem Blickwinkel der institutionellen Neuerung durch die Schuldenbremse und dem dadurch entstehenden Erfordernis der Schaffung ausgeglichener Haushalte, so lassen sich hier die Erwartungen der Parteiendifferenztheorie im Wesentlichen bestätigen. Begünstigt durch die positive wirtschaftliche Entwicklung während der Legislaturperiode von rot-grün, den daraus resultierenden Steuermehreinnahmen und den sich aus der Finanzkrise ergebenden niedrigen Zinsen auf die Altschulden ist der durch die Schuldenbremse entstehende Konsolidierungsdruck auf die öffentlichen Haushalte in Baden-Württemberg ohnehin durch externe Faktoren abgemildert wurden. Darüber hinaus hat sich die grün-rote Landesregierung zum strukturellen Ausgleich der Haushalte jedoch

entschlossen, eindeutig auf eine gestärkte Staatseinnahmehasis zu setzen. Wie in Kapitel zwei gezeigt wurde, sind die Ausgaben bis auf wenige Ausnahmen in nahezu allen Politikfeldern erhöht worden. Somit wurden die – durch die positive wirtschaftliche Entwicklung entstehenden – Gestaltungsmöglichkeiten somit in Form von höheren Staatsausgaben und Investitionen genutzt. Im Gegenzug wurde zur Haushaltssanierung die Staatseinnahmehasis jedoch ebenfalls gestärkt. Die Erwartungen der Parteiendifferenztheorie, nach der sich linke Regierungen beim Zielkonflikt zwischen niedrigeren staatlichen Handlungsspielräumen und geringeren Staatsinvestitionen einerseits und niedrigeren Steuern und Staatseinnahmen andererseits eher für einen starken Staat entscheiden wurden für den vorliegenden Fall der ersten grün-roten Landesregierung bestätigt. Maßgebliche Maßnahmen zur Stärkung der Staatseinnahmen bildeten dabei insbesondere die substantielle Erhöhung der umfangreichsten Landessteuer durch die Grunderwerbssteuererhöhung sowie die Vergrößerung der Staatseinnahmehasis unter anderem durch zusätzliche Steuerfahnder. Diese Anpassungsreaktion im Vorfeld der neuen Regulierung im Zuge der Einführung der Schuldenbremse ist einerseits überraschend, insbesondere wenn man bedenkt, dass durch die Pfadabhängigkeit der langen bürgerlichen Regentschaft, das strukturell konservative Umfeld und die starke exportlastige Industrie Baden-Württembergs gegen die Dominanz klassischer Parteiendifferenzen sprechen. Andererseits bestätigt und bestärkt dieser Befund die These, dass auch im Zeitalter der permanenten Austerität (Pierson 1994 und 1996) unter bestimmten Voraussetzungen noch durchaus klassische Parteiendifferenzen zwischen den verschiedenen politischen Lagern zu finden sind.

6 Literatur

- Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (2015): <http://www.vgrdl.de/VGRdL/tbls/tab.asp?rev=RV2011&tbl=tab02&lang=de-DE> (6.3.2016).
- Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (2016): <http://www.vgrdl.de/VGRdL/MethDef/brochure.pdf#%FE%FF%00I%00n%00h%00a%00I%00t%00%00V%00G%00R%00%00B%00r%00o%00s%00c%00h%00%FC%00r%00e%00%002%000%001%004%00.%00i%00n%00d%00d%00%3A%00.%004%004%003%004%003%00%3A%002%004%007%000%009> (6.3.2016).
- Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit (2016): https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur-Nav.html?year_month=201502 (6.3.2016).
- Arndt, Christoph / Hörisch, Felix (2015): Flexicurity policies in Europe – Diffusion and Effects of flexicurity labour market policies, in: CUPESSE Working Paper No. 2, CUPESSE Working Paper Series: Heidelberg.
- Bundesministerium für Finanzen (2016): Monatsbericht. 13 Schulden der öffentlichen Haushalte, <http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Monatsberichte/2015/02/Inhalte/Kapitel-5-Statistiken/5-1-13-schulden-der-oeffentlichen-haushalte.html> (25.2.2017).
- Busemeyer, Marius / Haastert, Susanne (2017): Bildung und Kultus: Nicht alles anders, aber manches ... , in: Hörisch, Felix / Wurster, Stefan (Hrsg.): Das grün-rote Experiment in Baden-Württemberg. Eine Bilanz der Landesregierung Kretschmann 2011-2016, Springer VS: Wiesbaden, 125–158.
- CDU-Regierungsprogramm (2011): Chancen ergreifen. Wohlstand sichern. Regierungsprogramm der CDU Baden-Württemberg. Baden-Württemberg.
- Gerring, John (2008): Case Selection for Case-Study Analysis: Qualitative and Quantitative Techniques, in: Box-Steffensmeier, Janet / Brady, Henry / Collier, David (Hrsg.): The Oxford Handbook of Political Methodology, Oxford University Press: New York, 645–684.

- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland.
- Grünes Landtagswahlprogramm (2011): Das neue Programm für Baden-Württemberg. Stuttgart.
- Hall, Peter (1993): Policy Paradigms, Social Learning, and the State. The Case of Economic Policymaking in Britain, in: *Comparative Politics* 25, 275–296.
- Hibbs, Douglas (1977): Political Parties and Macroeconomic Policy, in: *American Political Science Review* 71, 1467–1487.
- Hörisch, Felix (2013): Fiscal Policy in Hard Times – A fuzzy-set QCA of fiscal policy reactions to the financial crisis, in: *Zeitschrift für Vergleichende Politikwissenschaft (Comparative Governance and Politics)* 7:2, 117–141.
- Hörisch, Felix (2015): Mehr Industrie wagen!? Die Finanz- und Wirtschaftspolitik der ersten grün-roten Landesregierung in Baden-Württemberg. in: *Der Bürger im Staat* 65:4, 207–213.
- Hörisch, Felix (2017): Finanz- und Wirtschaftspolitik unter dem Eindruck der Finanzkrise, in: Hörisch, Felix / Wurster, Stefan (Hrsg.): *Das grün-rote Experiment in Baden-Württemberg. Eine Bilanz der Landesregierung Kretschmann 2011-2016*, Springer VS: Wiesbaden, 47–68.
- Hörisch, Felix / Shore, Jennifer / Tosun, Jale / Werner, Claudius (2014): Labour market policies and youth unemployment. Policy Brief No. 1 of the project Cultural Pathways to Economic Self-Sufficiency and Entrepreneurship (CUPESE), Mannheim.
- Koalitionsvertrag (2011): Der Wechsel beginnt. Koalitionsvertrag zwischen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der SPD Baden-Württemberg, Baden-Württemberg.
- Pierson, Paul (1994): *Dismantling the Welfare State? Reagan, Thatcher, and the Politics of Retrenchment*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Pierson, Paul (1996): The New Politics of the Welfare State, in: *World Politics* 48:2, 143–179.
- Regierungserklärung (2011): Regierungserklärung von Ministerpräsident Winfried Kretschmann am 25. Mai 2011 im Landtag von Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Sack, Detlef (2010): Europäisierungsdruck und Parteiendifferenz in den deutschen Bundesländern. Die Rechtsprechung des EuGH und die Novellierung von Tariftreueregelungen, in: *Politische Vierteljahresschrift* 51, 619–642.
- Schmidt, Manfred (2010): Parties, in: Castles, Francis / Leibfried, Stephan / Lewis, Jane / Obinger, Herbert / Pierson, Christopher (Hrsg.): *The Oxford Handbook of the Welfare State*, Oxford University Press: Oxford 211–226.
- SPD-Regierungsprogramm (2011): Regierungsprogramm der SPD Baden-Württemberg 2011–2016, Baden-Württemberg.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2016): Landesfinanzen. Ausgaben und Einnahmen – Gesamtwirtschaftliche Gruppierung, https://www.statistik-bw.de/FinSteuern/FinLand/OF_LA_GG.jsp (25.02.2017).
- Taz (2015): Freihandelsabkommen TTIP - Kretschmann freut sich drauf, <http://m.taz.de/!156674/m/> (25.02.2017).
- Tosun, Jale (2015): Jugendarbeitslosigkeit und Beschäftigungspolitik in der EU, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 65, 12–19.
- Wagschal, Uwe / Wintermann, Ole / Petersen, Thieß (2009): *Konsolidierungsstrategien der Bundesländer*, Verlag Bertelsmann Stiftung: Gütersloh.
- Wagschal, Uwe / Wenzelburger, Georg (2009): Determinanten der Haushaltskonsolidierung der Bundesländer (1992–2006), in: *Zeitschrift für vergleichende Politikwissenschaft* 3, 33–58.
- Wenzelburger, Georg (2015): Parteien, in: Wenzelburger, Georg / Zohlnhöfer, Reimut (Hrsg.): *Handbuch Policy-Forschung*, Springer VS: Wiesbaden, 81–112.

Autor

Dr. Felix Hörisch
 Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
 Institut für Politische Wissenschaft
 Bergheimer Str. 58 – Raum 03.042
 D-69115 Heidelberg
felix.hoerisch@ipw.uni-heidelberg.de

Abstracts

Rainer Maurer

Abstract

This article discusses various arguments, which question the effectiveness of self-regulation as an instrument to implement societally preferred environmental and social standards. Special focus is set on experimental results. These results indicate that it is not plausible that effective self-regulation in areas such as environmental protection or social standards is actually feasible under market conditions. The experimental evidence is much more in favor with the traditional approach that environmental or social standards should be implemented by general laws under the surveillance of an executive state body.

Keywords

Self-regulation; Corporate Social Responsibility; Experimental Economics; Economic Policy; External Effects

Athina Sachoulidou

Abstract

In dem vorliegenden Beitrag werden die verschiedenen Zusammenhänge, in denen die Begriffe ‚Regulierung‘ und ‚Selbstregulierung‘ im interdisziplinären Diskurs auftauchen, aus der Sicht der Rechtswissenschaft aufgezeigt. Damit wird der Versuch unternommen, den inhaltlichen Kern der beiden Begriffe schärfer zu konturieren. Zu diesem Zweck werden Regulierung und Selbstregulierung als rechtliche Begriffe sowie ihre Wechselwirkung in den zentralen Rechtsbereichen (Privatrecht, öffentliches Recht und Strafrecht) näher untersucht. In diesem Kontext werden insbesondere die immer komplexere Rechtswirklichkeit und die daraus folgende Verstärkung der selbstregulativen Kräfte im Recht thematisiert.

Keywords

aktivierender Staat; (Privat-)Autonomie; (Criminal) Compliance; Privatinitiative; private (bzw. autonome) Selbstregulierung; private Ordnung; hoheitliche (staatliche) Regulierung; regulierte (bzw. heteronome) Selbstregulierung

Eva Thomann

Abstract

While political scientists concur about the increasing importance of regulation, the extant literature features a notable diversity of contemporary definitions of regulation. The various understandings of regulation put different emphasis on the role of the state and regulation as an instrument or a process, respectively. This article scrutinizes and clarifies the notions of regulation and self-regulation in the Political Science literature. Along three analytic questions – what is regulated, who regulates, and how is it being regulated? –, the essay illustrates developments from regulation as government intervention to regulation as governance and finally, regulation as various mechanisms of social control. The latter includes hybrid, private, transnational, voluntary and self-regulation. The article discusses the usefulness of modern notions of regulation, as well as potential future research trajectories. It concludes that there is a need for a conceptual consolidation that integrates different regulatory processes, actors and instruments and enables comparative, explanatory empirical assessments of regulatory impacts.

Keywords

Regulation; regulatory state; self-regulation; steering

Babett Voigt

Abstract

Across psychology, literature on self-regulation provides a variety of different terms and conceptualizations. These perspectives converge in the general assumption that self-regulation embodies goal-directed behavior. Beyond, the different theoretical views diverge on multiple dimensions. The complexity of differences makes an integration into one narrow definition of self-regulation difficult. In contrast to many previous attempts, the present work describes different conceptualization of self-regulation as multiple facets from a diversity perspective. This review proposes that the facets of self-regulation vary in four key aspects: (a) the role and the nature of goals, (b) assumptions about the temporal dynamics of goal-directed behavior, (c) obstacles and target processes that may interfere with goal pursuit and (d) the proposed mechanisms to modulate these target processes. I close by discussing the advantages of the diversity approach for past and future research on self-regulation regarding conceptual, empirical and methodological questions.

Keywords

Self-regulation; self-control; executive function; cognitive control; emotion regulation

Andreas Womelsdorf

Abstract

In den Biowissenschaften verfügt der Regulationsbegriff über eine weit zurückreichende Geschichte und wird heute auch in den Sozialwissenschaften und der Psychologie zunehmend aufgegriffen. Dabei ist mit dem Regulationsbegriff aus Perspektive der Lebenswissenschaften untrennbar die Frage nach der Konstitution und dem Erhalt eines organischen Ganzen, eines Organismus verbunden. Georges Canguilhem, Pionier einer kritischen Philosophie des Lebendigen, hat bereits in den 1940er-Jahren mit einem kritischen Nachdenken über das Verhältnis von Organismus, Maschine und Gesellschaft insbesondere unter Bezugnahme auf den Regulationsbegriff begonnen und seine philosophischen Arbeiten sind im deutschsprachigen Raum leider immer noch weitgehend unerschlossen. Dieser Essay versucht die kritische Perspektive Canguilhems auf den Regulationsbegriff vorzustellen und dabei auf eine Reihe von Problemen aufmerksam zu machen, die unmittelbar mit der Nutzung dieses Begriffes verknüpft sind wie etwa die Frage nach Integration und Erhalt von Teilen und Gesamtsystemen.

Keywords

Regulation; Selbstregulation; Gesellschaft; Maschine; Organismus; Canguilhem

Sabrina Bechtel-Kuehne, Babett Voigt, Sabina Pauen, Elisabetta Visalberghi and Gloria Sabbatini

Abstract

The capacity to innovate is regarded as one major cause for explaining the rise of the human species. But how does innovation develop in human ontogeny? Which basic skills are needed to act innovatively? And how do we differ from other species? In our project, we use an interdisciplinary comparative approach and pursue three aims. First, we investigate innovative tool use in preschool children taking a process perspective that allows for a more detailed analysis of why young children may fail. Second, we study potential relations between the process of tool innovation and self-regulation, because self-regulation allows for flexible adaptation to different situations and might be crucial when it comes to solving a problem innovatively. Third, we compare pre-school children's performance to the behavior of capuchin monkeys in an analogue paradigm. The present report describes our project in more detail and outlines the current project state as well as the next steps.

Keywords

Innovation; preschoolers; non-human primates; self-regulation

Felix Hörisch

Abstract

Nach fast 58 Jahren Regierungsbeteiligung der CDU kam 2011 in Baden-Württemberg mit der Koalition aus Grünen und SPD erstmals in einem deutschen Bundesland eine Koalition unter einem grünen Ministerpräsidenten zustande. Die Frage, die in diesem Artikel analysiert werden soll, ist, inwieweit die neu ins Amt gekommene grün-rote Landesregierung den Anpassungsprozess an die Schuldenbremse in der Finanzpolitik anders vollzog, als dies der Parteidifferenztheorie zufolge bei einer bürgerlichen Regierungsbeteiligung zu erwarten gewesen wäre. Diese Fragestellung soll dabei in vier Schritten beantwortet werden. Zunächst sollen die Wahlprogramme zur Landtagswahl 2011 von Grünen, SPD und CDU miteinander sowie mit dem grün-roten Koalitionsvertrag verglichen werden. Anschließend soll zweitens ein Überblick über die Ausgabenprioritäten der Landesregierung Kretschmann gegeben werden. Drittens werden die wesentlichen tatsächlich getätigten Reformen der grün-roten Landesregierung im Bereich der Finanzpolitik zur Vorbereitung der Einhaltung der Schuldenbremse, nach der alle Bundesländer spätestens 2020 einen ausgeglichenen Haushalt präsentieren müssen, analysiert werden. Abschließend soll viertens eine Einordnung der durchgeführten Reformen der ersten grün-roten Landesregierung im Vorfeld der Einhaltung der Regulierungsvorgaben durch die Schuldenbremse vorgenommen werden.

Keywords

Schuldenbremse; Parteien; Regulierung; Finanzpolitik; Bundesländer

The *Journal of Self-Regulation and Regulation* is an open-access peer-reviewed online-journal serving as a outlet for edge-cutting interdisciplinary research on regulatory processes in individuals and organizations. It is published by the research council of Field of Focus 4 (FoF4) of Heidelberg University. The research council (RC) stimulates and coordinates interdisciplinary activities in research and teaching on self-regulation and regulation as part of the university's institutional strategy „Heidelberg: Realising the Potential of a Comprehensive University“, which is funded by the Federal Government as part of the excellence initiative.

The *Journal of Self-Regulation and Regulation* publishes two volumes per year, regular volumes containing selected articles on different topics as well as special issues. In addition, regular volumes will inform the reader about the diverse activities of FoF4, uniting scientists of the faculty of behavioral and empirical cultural studies, the faculty of social sciences and economics, as well as the faculty of law.

Any opinions of the authors do not necessarily represent the position of the research council of FoF4. All copyright rights and textual responsibilities are held exclusively by the authors.

Imprint:

Journal of Self-Regulation and Regulation Volume 03 (2017)

Research Council of Field of Focus 4, Heidelberg University

Forum Self-Regulation and Regulation

Hauptstr. 47–51

69117 Heidelberg, Germany

Fon: +49 (0)6221 / 54 – 7122

E-mail: fof4@psychologie.uni-heidelberg.de

Internet: <https://www.uni-heidelberg.de/fof4>

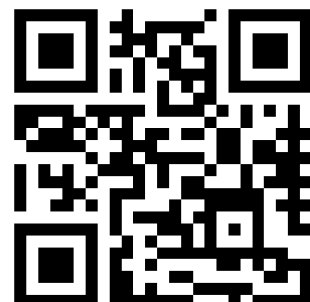
Publisher: Research Council of Field of Focus 4, Heidelberg University

Spokesperson: Sabina Pauen, Department of Psychology

Editorial Team: Melanie Bräunche, Sabine Falke

You can download the volumes of the *Journal of Self-Regulation and Regulation* free of charge at:

<http://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/josar/index>.



Contents

Original Articles

Can CSR-based Self-regulation be a Substitute for Legal Regulation?
Conclusions from Public Goods Experiments

Rainer Maurer

p. 7

Concepts of Self-regulation and regulation – an interdisciplinary dialogue

Regulierung und Selbstregulierung im interdisziplinären Dialog
– Die rechtliche Perspektive

Athina Sachoulidou

p. 27

The Notions of Regulation and Self-Regulation in Political Science

Eva Thomann

p. 55

Organizing facets of self-regulation:
Goals, Process phases, Obstacles and Mechanisms

Babett Voigt

p. 77

Maschine - Organismus - Gesellschaft? Bemerkungen zum Problem von
„Regulation“ und „Selbstregulation mit Georges Canguilhem

Andreas Womelsdorf

p. 109

Project reports

Getting that thing out of the box: The contribution of self-regulation in
innovation processes in human children (*Homo sapiens*) and a non-human
primate species (*Sapajus spp.*)

*Sabrina Bechtel-Kuehne, Babett Voigt, Sabina Pauen, Elisabetta Visalberghi
and Gloria Sabbatini*

p. 129

Die Finanzpolitik der ersten grün-roten Koalition in Baden-Württemberg
unter dem institutionellen Anpassungsdruck der Neu-Regulierung durch
die Schuldenbremse

Felix Hörisch

p. 139

Publisher

Research Council Field of Focus 4: Self-Regulation and Regulation, Heidelberg University

