

Neuronale Steuerung (Essentials)

Warum sie ohne Spiritualität nicht möglich ist
Martin Burkhardt



Warum Sie dieses Buch lesen sollten

Was fasziniert mich an der neuronalen Steuerung und warum sollten Sie, geneigter Leser sich die Zeit nehmen, diese Seiten zu lesen?

Natürlich ist es wissenschaftlich interessant, Ergebnisse aus Neurowissenschaften, Psychologie und Theologie zusammen zu sehen. Es geht um Ihr Leben und um den sozialen Aspekt zu nennen, um unser aller Leben und Überleben.

Mich jedenfalls hat das Studium dieses Themengebietes stark verändert und es hat mir auch Hoffnung gegeben.

Ich greife nur einige Aspekte heraus:

Auf persönlicher Ebene kann Ihnen das Buch helfen viele Ihrer internen Steuerungsprozesse zu verstehen: Wie gehen sie mit Stress um? Wie motiviere sie sich selbst durch das innere Belohnungssystem? Wie nützen sie ihren eingebauten Autopiloten, ohne selbst als Pilot die Kontrolle zu verlieren. Wie gestalten sie ihre Entscheidungsprozesse? Welche Bedeutung haben Bilder für sie? Wie und vor allem welche Ziele setzen Sie sich? Welche Bedeutung haben Glaubenssätze für Ihr Leben? Und schließlich wie gestalten Sie ihre Selbststeuerung als Kontrolle, Regulation, Flow oder Selbstkommunikation? Wie planen und gestalten sie ihren Arbeitsalltag und planen sie ihre Aufgaben? Welche Rolle könnte positive Psychologie oder das Konzept der christlichen Lebensführung für sie spielen. Wenn Sie diese Fragen gar nicht oder nur schemenhaft beantworten können, dann werden Sie hier Antworten finden. Und ich hoffe die Antworten werden Sie genauso begeistern wie mich.

Ein weiterer faszinierender Aspekt ist die Übertragung der neuronalen Steuerung in den zwischenmenschlichen und sozialen Bereich. Auch hier gibt es viel zu entdecken: Wie müssen sich Organisationen, Institutionen, Gesellschaften oder auch die globale Welt organisieren um zukunftsfähig zu werden? Hier werden Sie ja nach Ihrem Beruf und Ihrem sozialen Umfeld vieles Interessantes finden: Egal ob Sie im Bildungsbereich, als Manager, im Marketing oder als Berater oder Coach unterwegs sind. Überall ergeben sich durch die Neurowissenschaften neue Perspektiven, die ich in den Essentials der „Neuronalen Steuerungen“ für Sie zusammenfasse.

Mich persönlich hat es immer wieder fasziniert, wie ich bei der „Neuronalen Steuerung“ auf Glaubensthemen stoße. Das sind zunächst noch keine christliche

Glaubensthemen, sondern die neuronalen Mechanismen auf denen unser Glaube beruht, die jeder für sich selbst füllen muss. Der christliche Glaube ist für mich innerhalb der neuronalen Steuerung zu einer wichtigen Ressource geworden. Jesus Christus ist mein innerer Seelenführer.

Die Essentials sind in ihrer Kürze nur ein Appetizer, ein Überblick über ein großes Themengebiet. Sind sind die Zusammenfassung einer größeren Studie (zur Zeit 350 S) , in der ich viel wissenschaftliche Veröffentlichungen zum Thema zusammengetragen habe. Aber wer wühlt sich schon gerne durch hunderte Seite mit vielen Fußnoten. Für alle die, die das nicht gern tun, oder dafür keine Zeit haben, habe ich hier die Essentials zusammengetragen.

So können Sie entscheiden, was für sie Interessant ist, und wo sie vertiefen wollen und ich lade sie dazu ein hierfür das Hauptwerk in die Hand zu nehmen.

Der Übersicht halber wurde die Struktur zum Hauptwerk (Kapitel und fortlaufende Abschnittsnummern) beibehalten. Jedes Kapitel beginnt mit einem Abschnitt, der die Hauptthese enthält. Ich habe nur die wichtigsten Literaturangaben gemacht. Ebenso habe ich weitgehend auf anatomische oder neurobiologischen Details verzichtet..Wer mehr wissen will, sehe unter dem entsprechenden Abschnittsnummern im Hauptwerk nach.

Ein separates Verzeichnis verweist auf Abschnitte mit Relevanz zum Untertitel „Warum neuronale Selbststeuerung ohne Spiritualität“ nicht möglich ist, sowie auf die enthaltenden Praxistips.

Inhalt

1. Buch: Grundlegung

1. Kapitel Ist Alles neuronale Steuerung?	2
1 Neuronale Steuerung als Weltformel	2
2 Psychologie.....	2
3 Soziologie.....	2
4 Systemtheorie.....	2
5 Neurologie und Neurowissenschaften	3
6 Theologie, Philosophie und Ethik	3
7 Praxis: Was hat das mit mir zu tun?	3
2. Kapitel Ein systemisches Modell zur neuronalen Steuerung.....	4
8 Eine Läsion zwischen Systemtheorie und Neurobiologie	4
9 Die Rolle von systemischen Modellbildungen.....	4
10 Modellbeschreibung	4
10.1 Neuronale Zustände	4
10.2 Neuronale unwillkürliche Systeme	4
10.3 Neuronale willkürliche Systeme.....	5
10.4 Pilot und Autopilot.....	5
11 Systemisches Erbe des Grundmodells	5
11.1 Die Außenperspektive.....	5
11.2 Systemische Objektivität	5
11.3 Die Innenperspektive	5
11.4 Innensteuerung als Voraussetzung für die Steuerung der Umwelt.....	6
11.5 Die Ressourcenfrage	6
12 Praxis: Veränderung von neuronalen Zuständen	6
3. Kapitel Neuronale Grundsysteme	7
13 Das Gehirn und seine funktionalen Teilsysteme	7
14 Neuronen	7
15 Neuronale Netzwerke	8
15.1 Das Gehirn als Netzwerk	8
15.2 Lernende Netze und neuronale Landkarten	9
15.3 Neuronale Karten	10
15.4 Interne Datenverarbeitung	11
15.5 Neuroplastizität	12
16 Wahrnehmungssysteme	12
17 Erinnerungssysteme	13
17.1 Arbeitsgedächtnis.....	13
17.2 Episodisches Gedächtnis.....	14
17.3 Semantisches Gedächtnis.....	14
17.4 Prozedurales Gedächtnis	15
4. Kapitel Systeme des Autopiloten	16
18 Neuromodulatoren	16

19	Das Stresssystem.....	16
20	Das interne Belohnungssystem.....	18
21	Das Bindungs- und Emphatiesystem.....	18
22	Das interne Beruhigungssystem.....	18
23	Das Impulskontrollsystem.....	19
24	Das Realitäts- und Risikowahrnehmungssystem.....	19
25	Gefühle.....	19
5.	Kapitel Die Systeme des Piloten.....	20
26	Begriffsbildung.....	20
26.1	Was ist ein neuronaler Begriff?.....	20
26.2	Arten von Begriffen.....	21
26.3	Neuronale Teilnetzwerke.....	23
27	Das Aufmerksamkeitssystem.....	24
28	Exekutive Funktionen.....	24
29	Rückblick.....	24
6.	Kapitel Anthropologie und Neurobiologie.....	25
30	Die Systemtheorie reicht nicht aus, um den Menschen zu erklären.....	25
31	Das Verhältnis von Geist und Materie.....	25
32	Der Mensch als komplexes System.....	25
33	Bewusstes und Unbewusstes - eine Grundunterscheidung der Psychologie.....	26
34	Visualisierungen des Innenleben des Menschen.....	26
34.1	Philosophische Visualisierungen.....	26
34.2	Psychologische Deutung religiöser Inhalte.....	26
34.3	Moderne psychologische Deutungen.....	27
34.4	Neurologische Visualisierungen.....	27
34.5	Religiöse Inhalte als neuronale Rollen und Programme.....	27
35	Neurobiologische Persönlichkeitstheorie.....	28
36	Die Energieformel nach Hansch.....	28
37	Persönlichkeits-System-Interaktions (PSI) Theorie von Kuhl.....	29
37.1	Lage- und Handlungsorientierung.....	29
37.2	Persönlichkeitsbestandteile.....	29
38	Der Geist als Bild für ein komplexes System.....	30
39	Willen und Willensfreiheit.....	30
40	Praxis: Was bedeutet das für die neuronale Steuerung?.....	31

2. Buch: Elemente und Konzepte

7.	Kapitel Bilder als Element der Steuerung.....	33
41	Ohne Bilder geht es nicht.....	33
42	Sind Bilder die Systemsprache des Gehirns?.....	33
43	Was ist ein Bild?.....	33
43.1	Bildfunktionen und Bildtypen.....	33
43.2	Wie Bilder in unserem Gehirn entstehen?.....	33
43.3	Bildwissenschaft.....	34
44	Innere Bilderwelten.....	34

44.1 Neurologische Grundlagen	34
44.2 Die komplexe Bilderwelt im Kopf.....	34
44.3 Was sind innere Bilderwelten eigentlich?.....	34
44.4 Interpretation der inneren Bilderwelten	34
45 Bildkritik.....	35
46 Praxis :Bilder	35
8. Kapitel Entscheidung als Element der Selbststeuerung.....	36
47 Steuerung besteht aus Entscheidungsprozessen.....	36
48 Das Rubikonmodell.....	36
49 Neurobiologische Grundlagen der Motivation und des Handelns	36
50 Bedürfnisse.....	37
51 Motive.....	37
52 Abwägung	38
53 Entscheidung	38
54 Intention	38
55 Planung.....	38
56 Handlung.....	39
9. Kapitel Sinn und Ziele als Elemente der Selbststeuerung.....	40
57 Wer neuronal steuert, braucht ein Ziel und einen Sinnzusammenhang.....	40
58 Ziele	40
59 Sinn	41
60 Entfremdung und Zielverfehlung	41
61 Praxis: Methoden der Zielfindung und Regulierung.....	42
10. Kapitel Glaube als Element der Selbststeuerung.....	43
62 Ohne Glaube an das Erreichen eines Zieles ist Selbststeuerung nicht möglich	43
63 Der Mensch als zukunftsrechnendes Lebewesen.....	43
64 Die Glaubensfrage im religiösen Kontext	43
65 Die Glaubensfrage im therapeutischen Kontext	44
65.1 Prämissen des Ziel und Wertesystems	44
65.2 Positive und negative Glaubenssätze	44
65.3 Imagination der Zukunft	44
66 Der Glaube im Rahmen von Placebo- und Quenteneffekten	44
11. Kapitel Konzepte der Selbststeuerung.....	46
67 Selbststeuerung kann nach unterschiedlichen Konzepten erfolgen	46
68 Selbstkontrolle	46
69 Selbstregulation	46
70 Flow	47
71 Selbstkommunikation	48
3. Buch: Anwendungen	
12. Kapitel Die Anwendung der neuronalen Steuerung im persönlichen Kontext	50

72	Selbstveränderung ist möglich aber nicht trivial	50
73	Selbstveränderung aus neurologischer Sicht	50
74	Arbeitsmethodik und Zeitmanagement	51
75	Das Züricher Ressourcen Modell (ZRM)als Selbstmanagement tool	52
76	Lebenskunst und positive Psychologie	53
77	Christliche Lebensführung	55

13. Kapitel Anwendung der neuronalen Steuerung im sozialen Kontext.....56

78	„Neuro“ heißt im sozialen Kontext Klientenzentrierung	56
79	Erweiterung des Systembegriffes auf soziale Systeme	56
80	Der Mensch ein soziales Wesen	56
81	Das Zweiersystem (Dyade) oder die Beziehung	57
82	Neurodidaktik	58
	82.1 Die Lernrevolution.....	58
	82.2 Neurowissenschaftliches Basiswissen	58
	82.3 Neurodidaktische Prinzipien.....	58
83	Neuropsychotherapie und Neurocoaching	59
84	Neuromarketing	60
	84.1 Die Verkaufssituation	60
	84.2 Was kann Neuromarketing leisten?	60
85	Neuroleadership	61
	85.1 Die Führungssituation	61
	85.2 Modelle für Neuroleadership	61
	(a) Das SCARF Modell von D. Rock.....	61
	(b) Grundregeln der Neuroleadership nach Elger.....	61
	(c) Supportive Leadership nach G. Hüther.....	61
	(d) Aktivmodell von Peters&Ghadiiri	61
	(e) Das PERFEKT - modell von Peters&Ghadiiri	62
86	Neuronale Praktische Theologie in der Zweierbeziehung	62
	86.1 Vorbemerkungen.....	62
	86.2 Grund-Dilemata der Praktischen Theologie	62
	86.3 Neuromarketing und Kirche	63

14. Kapitel Die Steuerung von sozialen Systemen.....64

87	Das Gehirn als Vorbild für die Steuerung von sozialen Netzstrukturen	64
88	Von hierarchischen zu Netzstrukturen	64
	88.1 Analyse von hierarchischen und Netzwerkstrukturen	64
	88.2 Entwicklung von hierarchischen und Netzstrukturen in der politischen Geschichte	65
	88.3 Das Gehirn als Vorbild für Netzstrukturen.....	65
	88.4 Strukturen innerhalb des Netzwerkes	66
89	Soziale Systeme	66
90	Kooperation und Teamarbeit	67
	90.1 Gruppe Teams Bewegung.....	67
	90.2 Gruppendynamik und Gruppensoziologie.....	67
	90.3 Bedeutung von Gruppenarbeit in der Praxis.....	67
	90.4 Gruppen und Teams und Neurobiologie.....	67

91	Change Management	68
92	Agile Transformation	69
93	Theorie U	70
	93.1 Vom Verlust des Wirklichkeitsbezuges zum Kollaps	70
	93.2 Vom Innehalten zur Co-Evolution mit dem Umfeld	71
	93.3 Theorie U in der Praxis	71
	93.4 Aktualisierung des gesellschaftlichen Betriebssystems	72
94	Schwarmintelligenz, Bionik und sozialer Flow	72
	94.1 Schwarmintelligenz im Tierreich.....	72
	94.2 Schwarmintelligenz beim Menschen	72
	94.3 Voraussetzungen durch Bionik und Synergetik.....	72
	94.4 Organisationelles Paradigma neuronaler Synergetik (OPNS)	72
	94.5 Sozialer Flow	73
95	Neuronale praktische Theologie im Sozialraum	74
	95.1 Zur Kirchentheorie.....	74
	95.2 Zum Businessmodell und Strategie der Kirche	74

4. Buch: Querschnittsthemen

15. Kapitel Krisen und Veränderung als Aufgabe für die Neuronale Steuerung

96	Bewältigung von Krisen und Veränderung als Aufgabe für die neuronale Steuerung	76
97	Was ist eine Krise?	76
98	Wann führt eine Krise zum Kollaps?	77
	98.1 Neurologische Vormerkungen	77
	98.2 Beschreibungen von Abwärtspiralen die zum Kollaps führen	78
	98.3 Untergangsszenarien in der Bibel.....	78
	98.4 Moderne Propheten.....	78
	98.5 Die Deutung der Zukunftsprognosen.....	80
99	Wie kann eine Kehrtwende gelingen?	80
	99.1 Kehrtwenden sind möglich, aber nicht trivial und ihr Ausgang ist ungewiss	80
	99.2 Einflussfaktoren für das Gelingen einer Kehrtwende	80
	99.3 Reichweiten von Kehrtwenden	81
	99.4 Kehrtwende durch Verordnung oder innere Erneuerung.....	81
	99.5 Das passende Changemanagement für erfolgreiche Kehrtwenden.....	82
100	Die Kirche und die Krise	82
	100.1 Zum Krisenbewusstsein der Kirche	82
	100.2 Führt die Krise der Kirche zum Kollaps religiösen Institutionen?	83
	100.3 Wie kann eine Kehrtwende der Kirche gelingen?	83

16. Kapitel Soziale Innovation als Aufgabe der neuronalen Steuerung **85**

101	Innovation durch Krisen oder Kreativität?	85
102	Kreativität	85
103	Innovation	86
104	Innovationsmanagement	87
105	Innovation im sozialen Sektor	89

106 Politische Innovation.....	90
107 Gloabalsierung und Internationalisierung als Herausforderung der sozialen Innovation.....	91
108 Entwicklungszusammenarbeit als globaler innovationsprozess.....	92
109 Religion und Innovation	93
17. Kapitel Spiritualität und die Frage nach Gott	95
110 Spiritualität und Gott sind unverzichtbare Bestandteile der neuronalen Steuerung	95
111 Spiritualität.....	95
112 Die Frage nach Gott.....	96
Spiritualität 1: Emergenz -----	25
Spiritualität 2: Bilder für das Innenleben des Menschen -----	26
Spiritualität 3: Spirituelle Intelligenz -----	29
Spiritualität 4: Systemischer Geist -----	30
Spiritualität 5: Die Transzendenz der Bildererkennung-----	33
Spiritualität 6: Die Transzendenz der Entscheidung -----	38
Spiritualität 7: Ziel und Sinnfrage -----	40
Spiritualität 8: Zielverfehlung-----	41
Spiritualität 9: Selbststeuerung und Glauben -----	43
Spiritualität 10: Die Zukunft -----	43
Spiritualität 11: Selbstkommunikation-----	48
Spiritualität 12: Spiritualität und Kreativität -----	86
Spiritualität 13: Innovation und Spiritualität-----	87
Spiritualität 14: Zentrale These Spiritualität und Neuronale Steuerung-----	95
Spiritualität 15: Definition der Spiritualität als Selbsttranszendenz -----	95
Spiritualität 16: Christliche Spiritualität -----	95
Spiritualität 17: Östliche und westliche Spiritualität-----	95
Spiritualität 18: Säkulare Spiritualität-----	95
Spiritualität 19: Spiritualität und Kirche-----	96
Spiritualität 20: Spiritualität und Gott-----	96
Praxistipp 1: Neuronale Steuerung und mein Leben -----	3
Praxistipp 2: Veränderung von neuronalen Zuständen -----	6
Praxistipp 3: Anthropologie und Neurobiologie-----	31
Praxistipp 4: Bedeutung von Bildern-----	35
Praxistipp 5: Zielfindung -----	42
Praxistipp 6: Ist Selbstveränderung möglich?-----	50
Praxistipp 7: Zeitmanagement -----	51
Praxistipp 8: Ein einfaches Selbstmanagementmodell (ZRM) -----	52
Praxistipp 9: Ratschläge von positiver Psychologie und Lebenskunst -----	54
Praxistipp 10: Neurodidaktische Prinzipien-----	58
Praxistipp 11: Change Management aus neurobiologischer Sicht -----	68
Praxistipp 12: Theorie- U-----	71
Praxistipp 13: Design Thinking-----	88
Abbildung 1: Neuron -----	7
Abbildung 2: Hebbsche Lernregel-----	8
Abbildung 3: Neuronale Vernetzung-----	9
Abbildung 4: Synapsengewichte-----	9
Abbildung 5: Vernetze Outputsicht -----	9
Abbildung 6: Neuronale Codierung -----	10
Abbildung 7: Homunculus-----	11

Abbildung 8: Interne Datenverarbeitung durch neuronale Zwischenschicht -----	11
Abbildung 9: Ping-Pong- Effekt. -----	12
Abbildung 10: Modell der Wahrnehmung-----	12
Abbildung 11: Die vier wichtigsten Gedächtnisarten-----	13
Abbildung 12: Emotionales Erfahrungsgedächtnis-----	14
Abbildung 13: Begriffsbildung -----	20
Abbildung 14: Begriffe Unterklassen -----	21
Abbildung 15: Begriffe Teilnetze -----	23