

Gute wissenschaftliche Praxis

Das Borsteler Modell



Forschungszentrum Borstel

Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften

Gute wissenschaftliche Praxis

Das Borsteler Modell



Wer die Wahrheit sucht, darf die Stimmen nicht zählen.

G.W. Leibniz

„Jeder Fehler erscheint unglaublich dumm,
wenn andere ihn begehen.“

Georg Christoph Lichtenberg (dt. Mathematiker & Physiker, 18. Jh.)

Der Leibniz Gedanke



© GWLB Kopie Gemälde von A. Scheits (1703)

Einführung des Borsteler Modells zur nachhaltigen Förderung der Guten wissenschaftlichen Praxis als Pilotprojekt der Leibniz-Gemeinschaft

Das Pilotprojekt ist so gestaltet, dass es im besten Sinn dazu beitragen kann, das Charakteristikum von Leibniz-Instituten als „lernende Organisationen“ zu fördern.

Der das Pilotprojekt tragenden Gedanke ist der Ansatz der Leibniz-Gemeinschaft, dass „die Voraussetzung für herausragende Leistungen hervorragend ausgebildete, hoch motivierte und kreative Menschen“ sind und daher „die Leibniz-Gemeinschaft die Potenziale aller ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter optimal fördern will“.¹

¹ Zukunft durch Forschung. Positionspapier der Leibniz-Gemeinschaft, August 2012

Inhalt

Inhalt	6
Einleitung	8
Vorwort	9
Konzeptentstehung	14
Hintergründe zur Entwicklung des GwP-Konzeptes	14
Das Borsteler Modell	18
Ziele für die Entwicklung einer konstruktiven Kultur für die gute wissenschaftliche Praxis	22
Konzeptumsetzung & Inhalte	24
Die Ausgangslage	24
Das Gesamtkonzept „Kompetenzen entwickeln“	26
Workshopkonzept – Inhalte	29
Workshopkonzept – Form	30
Basisworkshop I	32
Sinn und Zweck der guten wissenschaftlichen Praxis verstehen	34
Fehlerquellen im Forschungsprozess	35
Psychologische Faktoren im Umgang mit Fehlern	36
Basiswissen Psychologie: Wertschätzung I - Der Selbstwerttopf	38
Basiswissen Psychologie: Das Kommunikationsquadrat	40
Basiswissen Psychologie: Erkenntnisprozess I	42
Basiswissen Psychologie: Regeln und Persönlichkeit I	44
Basiswissen Psychologie: Regeln und Persönlichkeit II	46
Basiswissen Psychologie: Systemische Ebenen von Arbeitsabläufen	48
Qualitätsmanagement (QM) im Forschungsprozess	52
QM: Die emotionale Seite der Qualität	54
QM: Der kontinuierliche Verbesserungsprozess	54
QM: Inhaltlicher Teamprozess der Forschungsgruppe I	56
Basisworkshop II	58
Qualitätsmanagement II: Themen bearbeiten	60
Umgang mit Regeln	62
Aufbauworkshop I	64
Auswirkungen der GwP-Workshops im Alltag	66
QM: Inhaltlicher Teamprozess der Forschungsgruppe II	68
QM: Umgang mit Arbeitsergebnissen in der Forschungsgruppe	70
Basiswissen Psychologie: Wertschätzung II	72
Sprachbewusstsein in der GwP I	74
Sprachbewusstsein in der GwP II	76

Basiswissen Psychologie: Zuhören	78
Basiswissen Psychologie: Erkenntnisprozess II Gefühle	80
Fehlerkulturmodell	82
Vision for Excellence	84
QM: Nachhaltigkeit im GwP-Prozess	86
Aufbauworkshop II	88
QM: Die Fehlerkostenkurve	92
QM: Abweichungen in Arbeitsabläufen	94
QM: Verantwortungen im Umgang mit Fehlern	96
QM: Die 5- W- Methode 5 * Warum	98
QM: Entwicklung einer konstruktiven Fehlerkultur	100
Dokumentation – Konkrete Anwendung in unserer Forschungsgruppe	102
Kreatives Denken fördern	104
Arbeit kann Spaß machen!	105
Führung in der GwP	106
Abschließende Betrachtung	110
Umsetzung im Alltag	110
Umfrage und Evaluation zum Abschluss der Workshops	112
Nachhaltigkeit	114
Personen	119
Nachwort	122

Abkürzungen:

FZB = Forschungszentrum Borstel – Leibniz Zentrum für Medizin und Biowissenschaften

GwP = Gute wissenschaftliche Praxis

QM = Qualitätsmanagement

Einleitung

DFG Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis 1998²

Vorbemerkung

„... Unredlichkeit kann in der Wissenschaft so wenig vollständig verhindert oder ausgeschlossen werden wie in anderen Lebensbereichen. Man kann und muss aber Vorkehrungen gegen sie treffen. Dafür bedarf es keiner staatlichen Maßnahmen. Erforderlich ist aber, dass nicht nur jeder Wissenschaftler und jede Wissenschaftlerin, sondern vor allem auch die Wissenschaft in ihren verfassten Institutionen – Hochschulen, Forschungsinstitute, Fachgesellschaften, wissenschaftliche Zeitschriften, Förderungseinrichtungen – sich die Normen guter wissenschaftlicher Praxis bewusst macht und sie in ihrem täglichen Handeln anwendet. Gute wissenschaftliche Praxis bildet daher den Kern der folgenden Empfehlungen; sie ist Voraussetzung für eine leistungsfähige, im internationalen Wettbewerb anerkannte wissenschaftliche Arbeit. Der Gegensatz zu guter wissenschaftlicher Praxis, den es zu verhindern gilt, ist wissenschaftliche Unredlichkeit (scientific dishonesty), die bewusste Verletzung elementarer wissenschaftlicher Grundregeln.“

Empfehlung 3

„..... Mitglieder einer Arbeitsgruppe müssen sich aufeinander verlassen können. Nur auf der Grundlage wechselseitigen Vertrauens sind die Gespräche, Diskussionen – bis hin zu Auseinandersetzungen – möglich, die für lebendige, produktive Gruppen charakteristisch sind. Die eigene Arbeitsgruppe ist für den einzelnen Forscher nicht nur seine institutionelle Heimat, sie ist auch der Ort, wo Ideen im Gespräch zu Hypothesen und Theorien werden, wo die Interpretation und Einordnung einzelner, überraschender Ergebnisse in Zusammenhänge stattfindet.

Das Zusammenwirken in wissenschaftlichen Arbeitsgruppen muss so beschaffen sein, dass die in spezialisierter Arbeitsteilung erzielten Ergebnisse wechselseitig mitgeteilt, kritisiert und in einen gemeinsamen Kenntnisstand integriert werden können.“

² Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, Denkschrift der DFG; 1998, 2013 ergänzte Auflage

Vorwort

Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen³ sind darauf angewiesen, dass die Öffentlichkeit, darunter auch die Zuwendungsgeber, sie und ihre Ergebnisse für glaubwürdig halten. Ein Verlust des Vertrauens in die unbestechliche Objektivität des Forschers entzieht der Wissenschaft das Fundament. Eine solche Erschütterung der Grundfesten hat das Forschungszentrum Borstel (FZB) in den Jahren 2010-2012 erleben müssen: Aufgrund der mangelhaften Wahrnehmung der Aufsichtspflichten durch die Laborleitung waren jahrelang Manipulationen an Abbildungen in wissenschaftlichen Veröffentlichungen durch mindestens zwei wissenschaftliche Mitarbeiter vorgenommen worden. Dreizehn Publikationen mussten zurückgezogen werden. Die vormals idyllische, fast schon vertrauensselige Atmosphäre am Zentrum vor den Toren Hamburgs war zutiefst gestört, Ratlosigkeit bis hin zur Verzweiflung an der Tagesordnung. Wie konnte so etwas passieren? Wie soll man mit einer solchen Katastrophe umgehen?

Das Forschungszentrum Borstel hat diesen „Größten anzunehmenden Unfall“ im Wissenschaftsbetrieb überlebt und ist im Jahre 2012 erfolgreich vom zuständigen Senatsausschuss der Leibniz-Gemeinschaft hinsichtlich Forschungsleistung und Governance evaluiert worden. Was waren die Schlüsselfaktoren in der Aufarbeitung dieses Falles? Wie konnte das FZB in dieser prekären Situation bestehen und sogar Nutzen aus den schmerzvollen Erfahrungen ziehen? Auf diese Fragen soll diese Broschüre die eine oder andere Antwort geben.

Ich möchte hier nur die zwei für mich ganz wesentlichen Faktoren beleuchten: **Transparenz und Kommunikation**, die die Basis aller Veränderungsprozesse bildeten.

Nach den Richtlinien der DFG, die die meisten deutschen Wissenschafts-Institutionen in einer Selbstverpflichtungserklärung übernommen haben, muss die Prüfung von Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens vertraulich und unter Wahrung der Interessen auch des Beschuldigten durch die Ombudsleute bzw. eine Kommission, die durch Wissenschaftler/innen besetzt ist, durchgeführt werden. Dies ist wichtig und richtig, und dies gilt es zu respektieren. Es ist jedoch so, dass in Zeiten des Internets *Whistle-Blower* die Gelegenheit haben, die Vorwürfe öffentlich zu platzieren und das Fehlverhalten (z.B. die Manipulation von Abbildungen) für eine breite interessierte Öffentlichkeit sichtbar zu dokumentieren. Bei den Vorfällen am FZB hat dies eine ehemalige Mitarbeiterin in akribischer Weise getan, und jeder, der von der Methodik eines Western Blots und der Möglichkeiten der Verfremdung von Abbildungen durch „Photoshop“ etwas verstand,

³ Alle Amts- und Funktionsbezeichnungen in diesem Dokument gelten in gleicher Weise für weibliche und männliche Personen

konnte die Beweisführung nachvollziehen. Es stand also sehr schnell nicht mehr zur Debatte, ob manipuliert worden war, sondern nur: von wem, in welchem Ausmaß, vielleicht noch warum. An dieser Stelle war zweitrangig geworden, die Vorwürfe an sich „geheim“ zu halten, weil sie längst öffentlich debattiert wurden – das formale Pochen auf Vertraulichkeit war zur Farce geworden. Parallelen traten etwa zeitgleich mit dem öffentlich erhobenen Vorwurf, die Doktorarbeit des Ministers zu Guttenberg sei in großen Teilen abgeschrieben, zutage: kaum hatte der Minister entrüstet die Vorwürfe als sachlich unrichtig zurückgewiesen, waren die inkriminierten Passagen für jedermann nachvollziehbar im Internet einsehbar. Eine neue Kultur des Umgangs mit publik gewordenen Vorwürfen und Fakten war also erforderlich geworden, aber das gesamte Prüfsystem der Untersuchungskommissionen an Universitäten erwies sich als viel zu schwerfällig, um allein diese Herausforderung zu bewältigen.

In dieser Situation musste die Leitung des Forschungszentrums eine steile Lernkurve in Sachen Transparenz und Kommunikation (nach innen und außen) absolvieren. Mitarbeiterversammlungen zum Thema, offensive Verhandlungen mit den Aufsichtsgremien (Wissenschaftlicher Beirat und Kuratorium), Schriftwechsel mit der Dienstbehörde (der Universität Lübeck), Diskussionen mit der Leibniz-Gemeinschaft, der Deutschen Forschungsgemeinschaft usw. waren erforderlich, um größtmögliche Aufklärung zu betreiben, aber ggfls. auch Konsequenzen zu erörtern, zu erarbeiten bzw. umzusetzen. Heute, drei Jahre nach dem GAU, lassen sich meines Erachtens folgende Verhaltensregeln ableiten:

1. Bei der Überprüfung von Vorwürfen **Fristen setzen:** Ombudsleute der Institution, aber auch extern eingesetzte oder mit externen Mitgliedern besetzte wissenschaftliche Kommissionen müssen sich darüber im Klaren sein, dass ein vollständiger Ausschluss der wissenschaftlichen Öffentlichkeit in Zeiten des Internets nicht mehr möglich ist. Selbstverständlich hat die sorgfältige objektive Prüfung der Vorwürfe anhand von Originaldaten durch kompetente Fachleute Vorrang vor „publikumswirksamen“ Schnellverfahren. Es muss aber zulässig sein, über gesicherte Teilmengen der Untersuchung Zwischenberichte zu erstatten und dabei auch darzulegen, warum die Prüfung des Sachverhalts noch länger dauern wird oder welche Gesichtspunkte die Bewertung erschweren. Als Richtschnur können gelten: 1 Monat für die interne Prüfung durch die Ombudspersonen, 3 Monate für die externe Prüfung durch Sachverständige. Nur während dieser Fristen erscheint es mir legitim, vollständige Vertraulichkeit zu wahren; danach zwingt die Internet-Öffentlichkeit bereits meist dazu, Falschdarstellungen oder gar persönlichen Verleumdungen entgegenzutreten zu müssen und erschwert gelegentlich sogar den objektiven Umgang mit dem Untersuchungsgegenstand. Das Hinzuziehen von

Whistle-Blowern bei den Untersuchungen zum Sachverhalt kann die Zeit für die Beweisaufnahme verkürzen und sollte zumindest ernsthaft in Betracht gezogen werden. In jedem Fall aber schützt es aufrechte Wissenschaftler/innen vor unberechtigten Vorwürfen, wenn Originaldaten in leicht auffindbarer Form archiviert werden (z.B. in Ordnern für jede Publikation, mit Verweisen auf die relevanten Eintragungen in Laborbüchern, unter Gegenzeichnung der Beteiligten sowie aller Ko-Autoren).

2. Nach Ablauf der o.g. Fristen offen **den Stand der Ermittlungen** bei der Wahrheitsfindung dem Personenkreis **mitteilen**, den es angeht. D.h. auf Mitarbeiterversammlungen der betroffenen Institution so umfassend wie möglich Bericht über Vorwürfe, Beweislage und Untersuchungsmethoden erstatten. Es gibt keinen Grund, irgendetwas zu verheimlichen – maximale Transparenz bietet maximalen Schutz für aufrechte Wissenschaftler/innen. Auch der Schlussbericht der Untersuchungskommission sollte, mindestens in Form einer ausführlichen Zusammenfassung, in geeigneter Form, z.B. auf der Homepage der Institution, die die Untersuchung durchführt, öffentlich gemacht werden.

3. Konsequenzen aus offensichtlichem oder hochwahrscheinlichem Fehlverhalten frühzeitig, aber mit Augenmaß **ziehen**. Die Retraction von Veröffentlichungen ist dabei ein Minimum, das allein schon der Anstand gebietet. Es darf aber nicht sein, dass wissenschaftliches Fehlverhalten als „Kavaliersdelikt“ betrachtet und daher bestenfalls mit beruflichen Minimalkonsequenzen belegt wird. Oftmals werden zwar Verträge verantwortlicher, befristet angestellter Mitarbeiter/innen nicht verlängert – die Ahndung wissenschaftlichen Fehlverhaltens bei unbefristet angestellten Gruppenleiter/innen oder gar Beamt/innen erfolgt häufig jedoch durch „Rügen“ oder „Abmahnungen“ oder Geldbußen unterschiedlicher Höhe. Dies ist zwar dem derzeitigen Vertragsrecht bzw. Beamtenrecht geschuldet: bei letzterem sind für eine Enthebung aus dem Amt quasi strafrechtlich relevante Tatbestände Voraussetzung (und hierbei handelt es sich bei wissenschaftlichen Fehlverhalten ohne unmittelbar bezifferbaren wirtschaftlichen Schaden meist nicht). Dies ist äußerst frustrierend für alle rechtschaffenen, der guten wissenschaftlichen Praxis verpflichteten Wissenschaftler/innen; es sieht dann so aus, als ob diejenigen, die bereits die oberen Sprossen der Karriereleiter erklommen haben, keine relevanten persönlichen oder beruflichen Konsequenzen mehr zu fürchten haben. Bei ernst zu nehmendem Verdacht (der z.B. die Einsetzung einer extern besetzten Untersuchungskommission rechtfertigt) muss ein Zurücktreten von Ämtern und Leitungsfunktionen für die Dauer der Untersuchung für die Beschuldigten eigentlich

selbstverständlich sein und sollte, wenn der Rücktritt nicht freiwillig vollzogen wird, von Vorständen und Aufsichtsgremien kurzfristig durchgesetzt werden. Nur das konsequente Verhängen von Sanktionen macht deutlich, wie ernst die Führungsebene wissenschaftliches Fehlverhalten wirklich nimmt.

4. Keine Scheu vor gerichtlichen Auseinandersetzungen. Es ist das gute Recht jedes/jeder Beschuldigten, sich zu verteidigen oder gegen z.B. eine Beurlaubung als Direktor/in, Abteilungsleiter/in oder Forschungsgruppenleiter/in auch gerichtlich vorzugehen. Vor Konsequenzen zurückzuschrecken, weil u.U. Gerichte diese rückgängig machen könnten, ist ein großer Fehler. Man kann schlechterdings solche Prozesse nicht wirklich verlieren: Es ist manchmal notwendig, dass ein Gericht klarstellt, welche Maßnahme als Konsequenz angemessen ist. Wenn diese Maßnahme nicht dem allgemeinen Rechtsempfinden entspricht, wird es zukünftig Änderungen in der Gesetzeslage geben müssen; wenn es keine gerichtliche Entscheidung gibt, ist der Kampf für Konsequenzen aus wissenschaftlichem Fehlverhalten schon verlorengegeben, bevor er überhaupt begonnen hat. Die Leitung einer Institution sollte sich niemals vorwerfen lassen können, sie habe nicht alles versucht, um Schaden (d.h. Reputationsverlust durch Verlust an Glaubwürdigkeit) abzuwenden. Es geht nicht um Rache oder Abrechnung mit den „Schuldigen“ – es geht darum, das Primat der Wahrhaftigkeit in der Forschung hochzuhalten. Hier sind Gelassenheit und ein langer Atem vonnöten.

5. Überprüfen der Institutskultur: Wissenschaftliches Fehlverhalten gedeiht besser in einer Kultur hoher Intransparenz, großer hierarchischer Gefälle, geringer Selbstzweifel und ausschließlich Output-Parameter-gesteuerter Forschung. Wer einmal die Kontrollexperimente für ein Nature-Papier vergessen hat und deren Ergebnisse illegitim aus einer anderen Versuchsreihe übernommen hat, ohne dass es jemand bemerkt hat, wird dies bei erfolgreicher Veröffentlichung auch ein zweites Mal versuchen. Viele Augen, viele Diskussionen, offene Auseinandersetzung über Zweifel an Daten und die Liebe zur Wahrheit, nicht zum Impact-Factor können hier präventiv wirksam werden. Wie eine solche Institutskultur des Vertrauens, des Aus-Fehler-Lernens, der permanenten, freiwilligen Selbstkontrolle, weil ein hoher Grad an Zweifel dem Leitbild der Wissenschaft entspricht, zu etablieren und zu verbessern wäre, davon handelt diese Broschüre.

Prof. Heinz Fehrenbach und Privatdozentin Dr. Andra Schromm entwickelten zusammen mit dem Dipl. Psychologen/ Betriebswirt WAH Tobias Möller-Hahlbrock eine modulare Fortbildung im Sinne eines Gruppen-Coachings, das Aspekte von Qualitätsmanagement, Vertrauensbildung,

Konfliktlösungsstrategien, transparenter Kommunikation und Selbstreflexion über Inhalte und Form des wissenschaftlichen Arbeitens miteinander vereint. Diese Broschüre soll für andere Institutionen, aber auch für die Beschäftigten des FZB, leicht verständlich zusammentragen, welche Überlegungen in die Vorbereitung dieses Fortbildungsprogramms eingeflossen sind, wie das Programm praktisch umgesetzt wurde, und welche Erfahrungen bisher damit gemacht wurden.

Ob sich damit wissenschaftliches Fehlverhalten in Zukunft sicher verhindern lässt? Wohl kaum: kriminell intendierte Fälschungen werden sich nur schwer entdecken lassen. Das Fehlverhalten jedoch, das durch Nachlässigkeit im Umgang mit den ureigensten Prinzipien der Wissenschaft (dem Selbstzweifel, dem öffentlichen Disput, der Falsifizierung) entstehen kann, das also durch zu wenig Selbstreflexion, zu wenig Transparenz und mangelhafter Kommunikation mit verursacht wird, dieses Fehlverhalten sollte sich – zumindest nach meiner Auffassung - deutlich reduzieren lassen.

Stefan Ehlers

Konzeptentstehung

Hintergründe zur Entwicklung des GWP-Konzeptes

Wie im Vorwort von Professor Ehlers anschaulich dargelegt, sah sich das FZB im Jahr 2010 einer großen Herausforderung gegenüber. Welche Lehren sollte man aus dem aufgetretenen Fall wissenschaftlichen Fehlverhaltens ziehen? In seinem Vorwort hat Professor Ehlers fünf Verhaltensregeln angesprochen, die primär den Umgang einer Organisation mit einem solchen Fall und die damit verbundenen Verfahrensabläufe betreffen. Der letzte Punkt, die Überprüfung der Organisationskultur, erscheint aus meiner Erfahrung als Ombudsmann am FZB in den Jahren 2009 bis 2012 als einer der wichtigsten Aspekte. Hierbei geht es nicht mehr „nur“ um gut strukturierte Verfahrensabläufe und klare strategische Planung, beides auch im Zusammenhang mit guter wissenschaftlicher Praxis (GWP) sehr wichtige Faktoren, sondern um ein Kernelement des Institutes: die Belegschaft, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie und ihre Arbeitskraft sind dem FZB allein in den beiden Programmbereichen Asthma & Allergie und Infektionen nicht nur gut 10 Millionen Euro pro Jahr an Personalkostenaufwand wert. Sie sind die Träger der Organisationskultur, ohne die keine wissenschaftliche Zusammenarbeit möglich wäre. Aus meiner (damaligen wie heutigen) Sicht darf es eine Organisation daher nicht bei der Überprüfung der Organisationskultur bewenden lassen, sondern muss ggfs. notwendige Veränderungsprozesse einleiten, die die Träger der Organisationskultur stärken, da sie nur so eine Nachhaltigkeit von Veränderungsprozessen sicherstellen kann.

Wie könnte eine Stärkung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit Forschungsaufgaben betraut sind und die in ein gesamt-wissenschaftliches Umfeld eingebettet sind, in dem als Ziel zu oft die Publikation in einem sogenannten High-Impact-Journal definiert wird und nicht die fundamentale Entdeckung im Labor, dass die ursprünglich bahnbrechende Idee eben doch nur eine Vision, ein Trugbild, war, aussehen? Wie könnte man sie bestärken, Daten zu hinterfragen, Zweifel zu äußern, offen mit Fehlern umzugehen und vor allem auch welche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollte man in diesen Prozess mit einbeziehen?

Eine naheliegende Reaktion und ein daher oft praktizierter Ansatz ist, auf eine intensivere Aus- und Weiterbildung insbesondere von Doktoranden und Doktorandinnen zu setzen, um den sogenannten wissenschaftlichen Nachwuchs durch Unterrichtseinheiten zur Forschungsethik zu festigen. Hierzu werden einige exzellente Aus- und Weiterbildungskonzepte angeboten. Doch wurde ich damals, zugebenermaßen mehr durch Zufall als durch gezielte Suche, auf eine Arbeit der sich wissenschaftlich

mit Ursachen von wissenschaftlichem Verhalten beschäftigenden Professorin Melissa S. Anderson⁴ von der University of Minnesota aufmerksam. Gemeinsam mit einer Reihe von Kollegen hatte sie untersucht, wie sich verschiedene, in den USA eingeführte Aus- und Weiterbildungsprogramme auf die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis auswirkten⁵. Dabei wurde insbesondere verglichen, inwieweit sich Kursprogramme von Mentoringprogrammen bzw. persönlichem Mentoring unterschieden. Drei Kernaspekte dieser Arbeit waren für mich bzgl. der Frage, welchen Weg wir am FZB einschlagen sollten, wesentlich:

- 1) Kursprogramme hatten auf Forscher, die schon in ihrer beruflichen Karriere fortgeschritten waren, gar keinen Einfluss und bei jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern war die Teilnahme im Gegenteil sogar mit einem signifikant höheren Risiko zu späterem „problematic behavior“⁶ assoziiert.
- 2) Mentoringprogramme zu Forschungsethik und persönliches Mentoring waren erfreulicherweise mit einem verminderten Risiko späteren „problematic behavior“ verbunden;
- 3) wohingegen das Risiko, später in „problematic behavior“ verstrickt zu sein, bei solchen Mentoringprogrammen, die Finanzthemen und solche zur persönlichen Karriereentwicklung als zentrale Inhalte hatten, wieder erhöht war.

Folglich war der erste logische Schluss, eben gerade keine Kursprogramme zur Aus- und Weiterbildung einzuführen, sondern nach einem geeigneten Mentoringprogramm zu suchen. Doch weshalb sollte man sich auf den sogenannten wissenschaftlichen Nachwuchs beschränken, wo doch die Verantwortlichkeiten durch die im Jahr 2010 am FZB tätige Untersuchungskommission gerade bei erfahrenen Postdocs und der Gruppenleitung festgestellt wurde? Ein Blick in die z.B. auf *Retraction Watch* geführten Listen zurückgezogener Publikationen oder der Berichte des Ombudsmanns der Wissenschaft zeigen ebenfalls, dass Fälle von wissenschaftlichem Fehlverhalten sich keineswegs auf die Gruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses beschränken. Außerdem liegt der Anteil der Doktorandinnen und Doktoranden mit ca. 50 Personen bei maximal 20-25% des am FZB

⁴ <http://www.cehd.umn.edu/olpd/people/faculty/M-anderson.asp>

⁵ M.S.Anderson et al. „What do mentoring and training in the responsible conduct of research have to do with scientists' misbehavior? Findings of a national survey of NIH-funded scientists.“ Acad. Med. 2007; 82: 853-60.

⁶ „problematic behavior“ ist in dieser Arbeit weitergefasst als der Begriff „scientific misconduct“, er umfasst vieles aus dem sogenannten „Graubereich“ (u.a. die „white lies“), was je nach individueller Einstellung noch nicht oder doch schon als nicht zu akzeptierendes Verhalten im Forschungskontext angesehen wird.

wissenschaftlich tätigen Personals. Mindestens dreiviertel der Beschäftigten würden somit nicht durch eine Maßnahme erreicht, die zu einer Veränderung in der Organisationskultur führen sollte. Warum also nicht alle am Forschungsprozess innerhalb einer Arbeitsgruppe beteiligten Berufsgruppen mit in ein entsprechendes Programm einbeziehen? Sind nicht alle Mitglieder einer Forschungsgruppe vom Auszubildenden über das technische Personal, die Doktoranden und Wissenschaftler/innen bis zur Gruppenleitung am Forschungsprozess beteiligt? Jede Person innerhalb der Gruppe trägt an unterschiedlicher Stelle auf unterschiedliche Art und Weise zu dem Endprodukt bei, sei es nun zur „wissenschaftlichen Erkenntnis“ oder zur „Publikation“.

Ein persönliches Mentoring, also eine Eins-zu-eins-Betreuung, wäre bei der großen Zahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht realisierbar gewesen. Dennoch sollte der Aspekt der Wertevermittlung im Rahmen einer ähnlich vertrauensvollen Beziehung wie beim Mentoring Berücksichtigung finden. Und was soll mit einem „Weiterbildungsprogramm“ denn eigentlich erreicht werden? Dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer anschließend die in unserer Betriebsvereinbarung aus dem Jahr 2000 festgelegten Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis fehlerfrei „aufsagen“ können? Nein!

In ihrem Editorial⁷ in Nature zu einem der prominentesten Fälle von wissenschaftlichem Fehlverhalten in den Sozialwissenschaften wies Jennifer Crocker, Professorin für Social Psychology an der Ohio State University und ehemalige Präsidentin der Society for Personality and Social Psychology, darauf hin, dass jeder noch so kleine Schritt weg von den Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis ein Schritt in Richtung wissenschaftliches Fehlverhalten darstellt. Nach ihrer Einschätzung wird, wer einen solchen ersten Schritt unternimmt, Gründe finden, ihn zu rechtfertigen, und der nächste Schritt wird dadurch nicht nur erleichtert, sondern erscheint dann sogar moralisch gerechtfertigt. Jennifer Crocker warnt daher explizit vor der Gefahr, sich durch die Fokussierung auf schwere Fälle von wissenschaftlichem Fehlverhalten von den kleinen Fehlritten, die wir alle begehen können, ablenken zu lassen. Aus diesem Grund sollte das zu entwickelnde Programm eben nicht nur die Aspekte der rationalen Auseinandersetzung mit dem Thema GwP (das Denken), sondern vor allem auch die Selbstreflexion und individuelle Erfahrung (das Fühlen) sowie das Arbeiten an konkreten Themen und Konflikten der jeweiligen Gruppen (das Handeln) umfassen.

⁷ J. Crocker „The road to fraud starts with a single step“. Nature 2011, 479: 151.

Gemeinsam mit Tobias Möller-Hahlbrock, Andra Schromm und einer Reihe von Kolleginnen und Kollegen des FZB wurde daher der Grundstock gelegt zu dem im Folgenden beschriebenen Konzept, das sich aus einer Kombination aus Wissensvermittlung (Seminaraspekt) und Selbstreflexion im Rahmen vertrauensvoller Beziehungen (Mentoringaspekt) zusammensetzt. Es wurde während der Umsetzung durch Beiträge aus den Workshops und durch gemeinsame Diskussionen von Herrn Möller-Hahlbrock immer wieder modifiziert und zu dem weiterentwickelt, was hier nun vorgelegt wird.

Heinz Fehrenbach

Das Borsteler Modell

Die Analyse des „Schadensfalls wissenschaftliches Fehlverhalten“ dient nicht nur der Nachvollziehung und Bewertung des konkreten Falls, sondern sollte im besten Fall auch Anlass einer kritischen Auseinandersetzung mit dem bestehenden Gesamtsystem an einer Forschungsinstitution sein. Geleitet von dem Gedanken, aus dieser Analyse positive Entwicklungen und Veränderungsprozesse am FZB in die Wege zu leiten, wurde das Borsteler Modell mit fünf Säulen zur Prävention von wissenschaftlichem Fehlverhalten entwickelt. Die Konzeption der Workshop-Reihe steht in engem Zusammenhang mit diesem Modell und ist als vierte Säule in ihm verankert.

Das Borsteler Modell

5 Säulen zur Prävention von wissenschaftlichem Fehlverhalten

	Rahmenbedingungen schaffen			Kompetenzen entwickeln	Bewusstsein fördern
Thema	Regelungen zur guten wissenschaftlichen Praxis; Definition und Umgang mit Fehlverhalten	Arbeitsanweisungen zur Dokumentation wissenschaftlicher Versuche und Sicherung von Daten.	Regelungen zur Kontrolle der Einhaltung wissenschaftlich „guten“ Arbeitens	Weiterbildung zur Förderung von „gutem, wissenschaftlichem Verhalten“	Öffentlicher Diskurs zu „wissenschaftlichem Fehlverhalten“
Schwerpunkt	Erstellung von Regeln (Betriebsvereinbarung) 1	Erstellung von Arbeitsanweisungen 2	Erstellung von Kontrollmöglichkeiten 3	Vermittlung des Themas in Denken, Fühlen und Handeln 4	Transparenz schaffen, Verständnis erweitern, Inhalte weiterentwickeln 5

Der Grundgedanke des Borsteler Modells ist die Verflechtung von Struktur, Strategie und Verhalten/Kultur. Die Rahmenbedingungen an einer Institution sind das Regelwerk, das wir uns für die wissenschaftliche Arbeit geben.

Säule 1 ist die Betriebsvereinbarung über die "Selbstkontrolle in der Wissenschaft", die das FZB im Jahr 2000 geschlossen hat. In **Säule 2** fallen konkrete Arbeits- und Handlungsanweisungen, die die Umsetzung der Betriebsvereinbarung im Alltag konkretisieren. Da die Publikation wissenschaftlicher Daten einen Beleg von wissenschaftlicher Tätigkeit ist und ein zentrales und leider oft auch ausschließliches Bewertungskriterium darstellt, steht wissenschaftliches Fehlverhalten häufig in Zusammenhang mit Publikationen⁸. Unsere Erfahrungen als Ombudspersonen in den Jahren 2009-2012 (Prof. Heinz Fehrenbach und Privatdozentin Dr. Andra Schromm) am ZFB bei der Prüfung der Originaldaten und Aufzeichnungen einer Vielzahl von Publikationen zeigten, dass eine ordnungsgemäße Dokumentation von Versuchen in den meisten Fällen nicht ausreichend ist, um die Datengrundlage einer Publikation in angemessener kurzer Zeit nachvollziehen zu können. Um diese Situation zu verbessern, wurden konkrete Regeln zur Dokumentation von Forschungsprimärdaten am FZB verfasst und im Juli 2011 verabschiedet. Zu jeder Publikation soll bei ihrer Erstellung ein Ordner angelegt werden, in dem die Originaldaten der eingeflossenen Versuche, deren Ablageort sowie Verweise auf die entsprechenden Laborbuchaufzeichnungen abgelegt sind. Die Etablierung eines solchen Dokumentationssystems bedeutet bei der Erstellung einer Publikation kaum Mehraufwand und führt dazu, dass das Thema Dokumentation bei vielen Mitarbeitern stärker ins Bewusstsein rückt. Die Entscheidung, ein einheitliches FZB-Laborbuch einzuführen sowie die Erstellung von verbindlichen Richtlinien für die Durchführung jährlicher Mitarbeitergespräche, sind weitere Bausteine dieser Säule. Alle zugehörigen und viele weitere Dokumente wurden in deutscher und englischer Version verfasst, um die Informationen allen Mitarbeitern am FZB zugänglich zu machen.

Die **Säule 3** umfasst Kontrollmechanismen, die die Einhaltung dieser Regelungen sicherstellen sollen. Nach intensiven und kritischen Diskussionen sowohl intern als auch im Arbeitskreis Forschungsdaten der Leibniz-Gemeinschaft haben wir uns gegen einen Weg von Stichprobenkontrollen durch interne oder externe Kontrolleure entschieden, sondern versucht, die Einhaltung der Regeln durch Integration in bestehende Prozesse sicherzustellen. So wurden die Dokumentationsordner der Publikationen im Rahmen der Evaluierung durch die Leibniz-Gemeinschaft vorgehalten und sind als

⁸ http://www.ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/...Jahresbericht_2012

fester Bestandteil der Mitarbeitergespräche der Programmleiter mit den Forschungsgruppenleitern verankert. Eine Strategie, das Dokumentationssystem in Zukunft besser zu strukturieren, könnte die Einführung eines Datenmanagement-Systems sein, wie es beispielsweise am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben verwirklicht wurde. Eine elektronische Nachvollziehbarkeit von Datenanalysen und Bearbeitung wäre im Sinne von wissenschaftlicher Transparenz eine wünschenswerte Lösung. Die Anforderungen und Gegebenheiten hierfür am FZB sind noch zu prüfen.

Die **Säule 4** umfasst den Bereich „Kompetenzen entwickeln“. Zentraler Bestandteil dieser Säule sind die GWP-Workshops, die in dieser Broschüre im Weiteren detailliert dargestellt werden. Flankiert wurden die Workshops von Veranstaltungen, in denen die verschiedenen Änderungen und Neuregelungen den Mitarbeitern vorgestellt wurden. So wurde im Dezember 2011 eine Mitarbeiterschulung für alle Mitarbeiter zum Thema Datendokumentation und Sicherung durchgeführt. Herr Prof. Rehmann-Sutter, Professor für Theorie und Ethik der Biowissenschaften an der Universität zu Lübeck, wurde zu einem Vortrag „The value of knowledge and trust: Why it is important to respect standards of Good Scientific Practice“ eingeladen. Diese Veranstaltungen waren sozusagen die Einstimmung für die kritische Selbstreflexion, die in den Workshops erfolgte.

Da moderne Forschung Teamarbeit ist, liegt eine Herausforderung in der Divergenz der Ausbildung und gedanklicher Präsenz von guter wissenschaftlicher Praxis bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit wissenschaftlicher Ausbildung (Doktoranden, Postdocs, Wissenschaftler/innen) und Mitarbeitern mit nicht wissenschaftlicher Ausbildung (Auszubildende, Laboranten, technische Mitarbeiter). Um diesem Umstand gerecht zu werden, wurde das Workshop-Curriculum so angelegt, dass ALLE am Forschungsprozess beteiligten Mitarbeiter/innen (Auszubildende, technische Angestellte, Doktoranden, wissenschaftliche Mitarbeiter, Leiter der Gruppen) teilnehmen. Zusätzlich wurden Leitungspersonen (Forschungsgruppenleiter/innen und Direktorium) als auch Mitarbeiter (Postdocs mit Personalverantwortung) speziell in ihren Aufgaben bei der Personalführung geschult.

Der öffentliche Diskurs rundet mit der **Säule 5** das Modell ab. In Zusammenhang mit den Fällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens am FZB wurde eine Reihe von Veranstaltungen durchgeführt, um das Verfahren und die Entscheidungen in Borstel sowie der externen Prüfungskommissionen den Mitarbeitern so transparent wie möglich zu machen. Wissenschaftliches Fehlverhalten und die Konsequenzen wurden in mindestens sechs Forschungsgruppenleiter-Sitzungen und fünf Mitarbeiterversammlungen thematisiert. Es gab zwei offene Diskussionsveranstaltungen der

Ombudspersonen mit den Doktoranden des FZB. Der Diskurs über das Thema GwP stellt aber über die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Fehlverhalten hinaus ein zentrales Element der Entwicklung einer GwP- förderlichen Kultur dar. Die kritische Auseinandersetzung mit den internen Strukturen am FZB wird ein wichtiger Motor sein, um die jetzt angestoßenen Prozesse zur Schaffung einer GwP- förderlichen Arbeitsumgebung am FZB weiterzuführen.

Andra Schromm

Ziele für die Entwicklung einer konstruktiven Kultur für die gute wissenschaftliche Praxis

Die Ziele des Borsteler Modells sind bereits in den einleitenden Seiten beschrieben worden und leiten sich aus den übergeordneten Gesamtzielen des Institutes ab:

Die **Vision** des Forschungszentrums Borstel ist es, Lungenkrankheiten des Menschen besser diagnostizieren, therapieren und letztlich heilen oder verhindern zu können.

Die **Mission** des Forschungszentrums Borstel ist es daher, die Ursachen von Lungenerkrankungen infektiösen und allergischen Ursprungs zu charakterisieren und die krankmachenden Mechanismen zu erforschen mit dem Ziel, die Erkenntnisse für die Entwicklung und Erprobung neuer diagnostischer Parameter, neuer therapeutischer Prinzipien oder neuer Impfstrategien zu nutzen.

Die **Strategie** des Forschungszentrums Borstel ist es, in Handlungsstrang-artig aufgestellten Programmbereichen Forschungsgruppen mit unterschiedlicher Methodik und Expertise (von der Genetik, Molekularbiologie, Strukturbiologie, Mikrobiologie, Zellbiologie, Immunologie, tierexperimenteller Modellforschung bis hin zur Klinischen Medizin) so zu positionieren, dass klinische Fragestellungen durch molekulare Grundlagenforschung erhellt werden und Ergebnisse der präklinischen Forschung die Lungenheilkunde verbessern.

Die Erreichung der Vision und die Leistungsfähigkeit der Mission sind von mehreren Faktoren abhängig. Neben sachlichen Faktoren wie Ressourcen, Kompetenzen und Rahmenbedingungen entsteht ein wesentlicher Einfluss durch das Denken, Fühlen und Handeln der Menschen im Institut. Sind diese drei Faktoren auf die gemeinsamen Ziele ausgerichtet, führt das zu hoher Leistung. Weichen die Faktoren von den Zielen ab – wird von „Fehl“-Verhalten gesprochen, da das Verhalten nicht mehr den Zielen dient.

Fehlverhalten ist oft nicht „logisch“ – aber psycho-„logisch“ zu erklären.

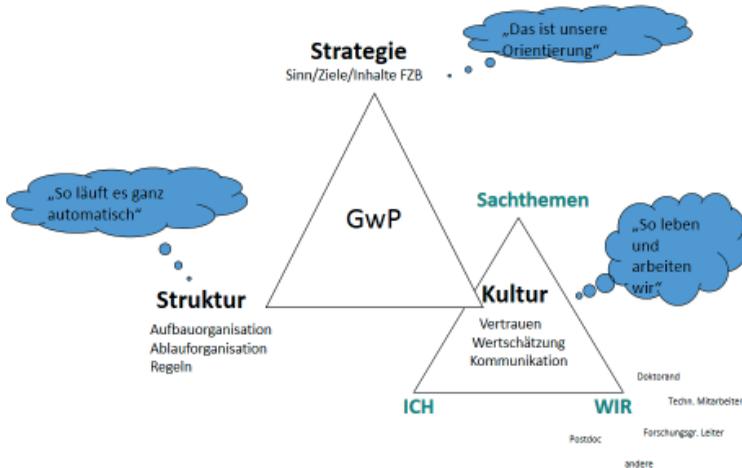
Für eine leistungsfähige und effiziente Arbeit, die den Zielen dient, braucht es:

1. die Kenntnis der Ziele
2. die Bereitschaft, die Ziele erreichen zu wollen
3. die Fähigkeiten, dies zu tun
4. die Möglichkeiten, dies zu tun.

Das Gesamtkonzept zielt darauf ab, in allen 4 Punkten die wissenschaftlich arbeitenden Personen zu unterstützen, die Vision und die Ziele des FZB besser zu erreichen.

Der Erfolg einer jeden Organisation wird durch das optimierte Zusammenwirken der drei Faktoren „Struktur“, „Strategie“ und „Kultur“ beeinflusst, da diese die vorgenannten vier Faktoren im Verhalten (Kenntnis, Bereitschaft, Fähigkeit, Möglichkeit) beeinflussen.

Hintergrundstruktur



Struktur

Die Struktur betrifft die Aufbau- und Ablauforganisation des Instituts. Sind sinnvolle Einheiten zu Gruppen zusammengefasst? Sind die Einheiten über sinnvolle Hierarchieebenen strukturiert, so dass die Arbeitsprozesse und die Kommunikation optimal verlaufen können?

Strategie

Die Strategie betrachtet die Fragen: Sind die Ziele der Organisation klar definiert und bekannt? Hat jede Arbeitsgruppe daraus die Ziele für die Gruppe abgeleitet und weiß letztlich jeder Mitarbeiter im Institut, was seine Aufgaben und Verantwortungen sind?

Kultur

Die Kultur ist die Art und Weise, wie die Menschen miteinander leben, kommunizieren und arbeiten, wie Konflikte gelöst werden, wie mit Fehlern umgegangen wird, ob man sich vertraut, gegenseitig wertschätzt und respektiert. Alle diese Faktoren sind wesentlich dafür, wie effizient und effektiv in einer Organisation gearbeitet werden kann.

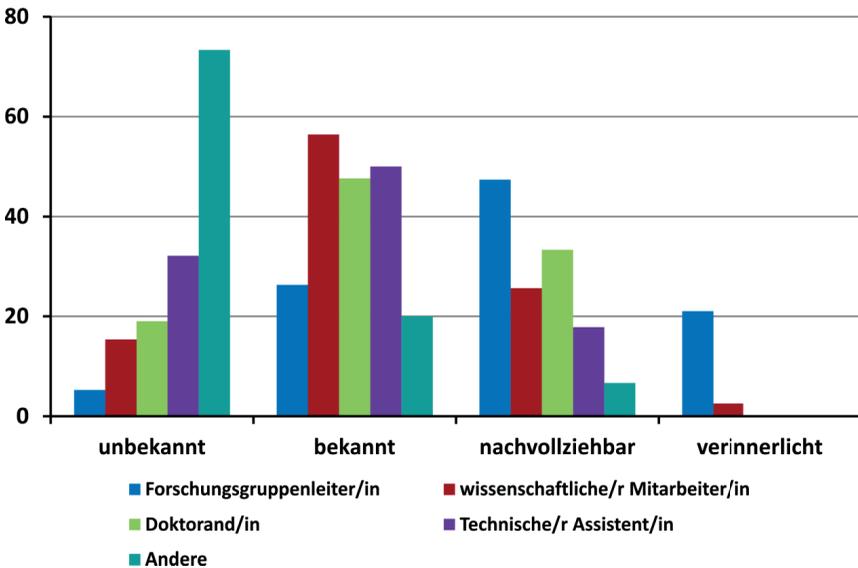
Konzeptumsetzung & Inhalte

Die Ausgangslage

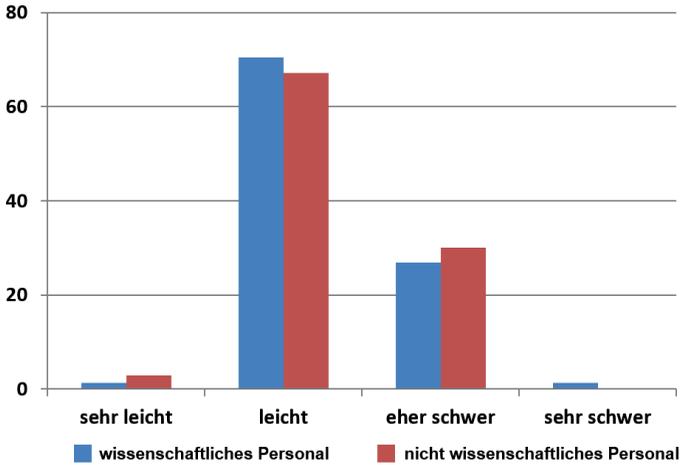
Eine der großen Herausforderungen in diesem Prozess ist, die Ausgangslage, die Entwicklung und die Ergebnisse zu „messen“. Geistige Entwicklungsprozesse lassen sich weniger „messen“, höchstens „sichtbar“ machen. Es wurde versucht, die Ausgangslage durch einen Fragebogen zu Beginn der Veranstaltungen sichtbar zu machen.

Umfragen zu Beginn des GwP Basisworkshops I

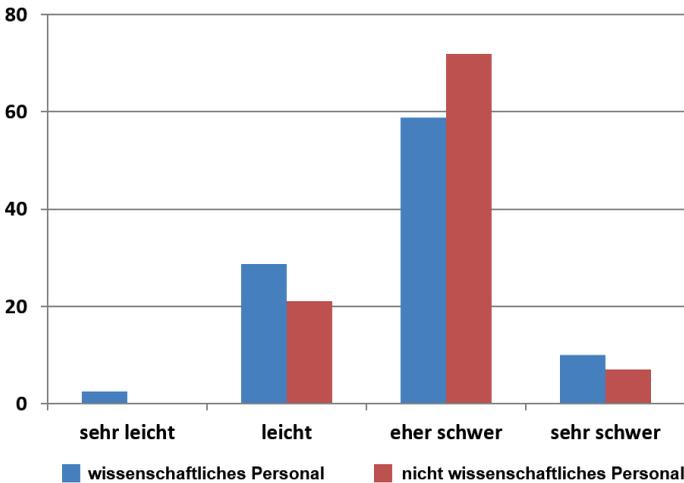
Mir sind die Regeln für GwP am FZB ...



Mein persönliches Fehlverhalten transparent zu machen fällt mir...



Fehlverhalten bei anderen anzusprechen fällt mir ...



Das **wissenschaftliche Personal** umfasst die Forschungsgruppenleiter, Doktoranden und Postdocs.

Das **nicht wissenschaftliche Personal** umfasst technische Angestellte, Auszubildende und Praktikanten, die in Forschungsgruppen tätig sind.

Das Gesamtkonzept „Kompetenzen entwickeln“

Der Prozess ist mehr als „nur Workshops“ – jeder Baustein hat seinen Sinn und ist mit den anderen Elementen des Gesamtprozesses verbunden. Ein Überblick über die verschiedenen Schritte des Gesamtprozesses gibt die folgende Tabelle:

Projektphase	Zeitraum	Maßnahme
Basisworkshops I	April - August 2012	16 Workshops a 2 Tage
Basisworkshops II (Vertiefung und Reflexion)	Januar - März 2013	17 Workshops a 1 Tag
Zwischenbilanz	April 2013	Diskussionsveranstaltung aller Workshopteilnehmer
Führungskräfte- Kompetenzen stärken	Mai 2013	FG-Leiter Training: 2 Tage
Aufbauworkshops I	Juni - September 2013	17 Workshops a 2 Tage
Aufbauworkshops II (Vertiefung und Reflexion)	Januar – März 2014	17 Workshops a 1 Tag
Interne Evaluierung	Mai 2014	Feedback-Veranstaltung der Workshopteilnehmer: Rückblick, Änderungsprozesse und Impulse, Fazit
Weiterentwicklung des GwP-Prozesses	Juni 2014 – Dez. 2014	Etablierung GwP-Koordinationsstelle und Aufbau von GwP-Impulsgebern
Reflexions-Workshop	Dezember 2014	Statusermittlung und Identifikation zukünftiger GwP-Ziele
Pilotprojekt: abschließende Stellungnahme	September 2015	Bericht (GwP-Broschüre)

Auftakt für die Workshopreihe zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis gab eine Einführungsveranstaltung für alle Teilnehmer im April 2012. Die Basisworkshops I (2 Tage) und II (1 Tag) wurden von allen 17 Forschungsgruppen des FZB absolviert. Insgesamt nahmen damit 259 Teilnehmer/innen (rund 95 % aller in der Forschung tätigen Mitarbeiter/innen) an der Weiterbildung teil. Hierbei hat sich gezeigt, dass aufgrund des heterogenen Ausbildungshintergrundes der beteiligten Mitarbeiter/innen der Grundstand an Informationen zum Thema GwP sehr unterschiedlich war.

Besonderes Augenmerk lag in dieser Phase auf der Vermittlung von Grundinformationen sowie auf der Analyse der Arbeitssituation bzw. des Forschungsprozesses in Hinblick auf die Beteiligung der einzelnen Personen und die Rolle GwP-relevanter Einflussfaktoren. Die anfänglich noch verhaltene Akzeptanz des Workshop-Programms bei den Mitarbeitern des FZB hat sich im Laufe der Basisworkshops deutlich positiv verändert und in Richtung einer konstruktiven Teilnahme gewandelt.

Es bestand und besteht ein regelmäßiger Austausch der Projektbeteiligten (Prof. Heinz Fehrenbach; Herr Tobias Möller-Hahlbrock, Hamburg, Workshopleitung; Frau Privatdozentin Dr. Andra Schromm, Koordinatorin der am FZB etablierten bzw. in Entwicklung befindlichen Maßnahmen zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis) mit dem Kollegium des FZB sowie den Ombudspersonen. Dadurch wurde eine reibungslose Verzahnung der einzelnen Teilbereiche des Borsteler Modells erzielt sowie schnelle Entscheidungsprozesse gewährleistet. Die Rückkopplung mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ist eine weitere Komponente, der bei der Weiterentwicklung des Konzeptes dieses Pilotprojektes eine wichtige Rolle zukommt. Vor Beginn der Aufbauworkshops wurde im Mai 2013 eine Feedback-Veranstaltung durchgeführt, die der Erhebung der Eindrücke und der Bilanzierung durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer diente, sowie Impulse für die Entwicklung der Aufbauworkshops lieferte.

In den Workshops zeigte sich schon frühzeitig, dass den Führungskräften eine besondere Rolle bei der langfristigen Etablierung einer GwP-förderlichen Forschungskultur zukommt. Dazu gehört die Schaffung einer offenen und vertrauensvollen Kommunikationsatmosphäre, die Berücksichtigung interkultureller Unterschiede in international zusammengesetzten Teams und der Transfer von Verhaltensstandards bei häufig wechselnder Personalzusammensetzung. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat das FZB eine zusätzliche Schulungseinheit von 2 Tagen für alle Forschungsgruppenleiter in das Programm aufgenommen. Um eine Weiterbildung der Personen mit Personalführungsaufgaben zu unterstützen, hat das Direktorium entschieden, zusätzliche

Weiterbildungsmaßnahmen einmalig bei der leistungsbezogenen Mittelvergabe (LOM) 2013 zu berücksichtigen. Zukünftig sollen alle Führungskräfte mindestens alle 3 Jahre an einer Weiterbildung teilnehmen.

Ein weiterer wichtiger Punkt war die Identifizierung von Sprachbarrieren in den größtenteils internationalen Teams, die die Kommunikation wissenschaftlicher Sachverhalte zwischen technischem Personal und Wissenschaftlern, noch viel mehr aber die Vermittlung der Wissenschaftskultur erschweren. In den Workshops wurde diese Thematik offensiv angegangen. Wurden die Basisworkshops I, die explizit der Vermittlung von Grundwissen dienen, für nicht-deutschsprachige Mitarbeiter noch in zwei englisch-sprachigen Kursen angeboten, so wurden in allen weiteren Workshops die Teilnehmer/innen in die Forschungsgruppen integriert, bilingual gearbeitet und in den Gruppen Lösungen erarbeitet, wie Sprachbarrieren, z.B. in Gruppen-internen Besprechungen, beseitigt werden können. Das FZB hat sich entschlossen, neben den schon existierenden Sprachkursen für Gastwissenschaftler und Englischkursen für Doktoranden, Englischkurse auch für technische Mitarbeiter zu fördern, um dieser Gruppe eine bessere Kommunikation mit internationalen Kolleginnen und Kollegen zu ermöglichen.

Die konkreten Ziele der 4. Säule „Kompetenzen entwickeln“ sind:

- Förderung von Kultur und Kompetenzen, die gutes wissenschaftliches Verhalten ermöglichen im Denken, Fühlen und Handeln
- Sensibilisierung für das Thema „Qualitätsentwicklung“ – Voraussetzungen, Stolpersteine, Anwendung
- Impulse zu geben zur Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen im FZB als Basis für die GwP im Institut
- Commitment zu vereinbarten „Regeln“ für GwP (= Selbstverpflichtung) und ggfs. neue Regeln im Zentrum oder in der Forschungsgruppe zu entwickeln

Workshopkonzept – Inhalte

Regeln und Verhalten

- Definition und Sinn „guter wissenschaftlicher Praxis“ allgemein
- Regeln für GwP im FZB spezifisch
- Auswirkungen von Qualitätsabweichungen auf
 - a) den Urheber b) das FZB c) Andere
- Regeln im FZB zur Qualitätssicherung im Verlauf der einzelnen Stufen des Forschungsprozesses

Psychologische Faktoren

- Entwicklung einer „Lernkultur“ als Grundlage für GwP
- Einfluss der Faktoren Denken/Fühlen/Handeln bzw. Bereitschaft, Fähigkeit, Möglichkeit auf die GwP
- Wichtige Einflussfaktoren der Zusammenarbeit für GwP aus den Erkenntnissen des TZI Modells (Themenzentrierte Interaktion)

Transfer

- Innere und äußere Präventionsmaßnahmen zur konstruktiven Auflösung von Spannungsfeldern
- Anwendung und Transfer der Erkenntnisse in den Alltag der Forschungsgruppe

Workshopkonzept – Ergebnisse

- Kenntnisse und Reflexion von Regeln des FZB und der Forschungsgruppe für eine gute wissenschaftliche Praxis
- Verständnis für psychologische Ursachen und Wirkungen von wissenschaftlichem (Fehl-) Verhalten
- Forschungsgruppenspezifische Vereinbarungen zur Schaffung einer Basis für gute wissenschaftliche Praxis
- Impulse zur Weiterentwicklung des Regelwerkes und der Rahmenbedingungen für GwP im FZB

Workshopkonzept – Form

Termine	2012 April-September 2 Tage Basisworkshop	2013 Januar - März 1 Tag Vertiefung und Reflexion Basisworkshop	2013 August -November 2 Tage Aufbauworkshop	2014 Februar - März 1 Tag Reflexion & Abschluss
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sinn und Zweck von Regeln für GWP ➤ Einflussfaktoren der Kultur und der Führung (Vertrauen, Wertschätzung, Kommunikation) ➤ Qualitätsmanagement für GWP ➤ Psychologische Faktoren der GWP ➤ Die Zusammenarbeit der Forschungsgruppe als Basis der GWP 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexion der Erfahrungen ➤ Bearbeitung evtl. Konflikte/Themen ➤ Themen-ergänzung: - Integration neuer Mitarbeiter - Know-how, Sicherung & Transfer 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexion der Erfahrungen ➤ Bearbeitung evtl. Konflikte/Themen ➤ Vertiefung des Qualitätsmanagements anhand der gemachten Erfahrungen ➤ Interkulturelle Herausforderungen ➤ Kommunikation & Sprache in der GWP 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexion der Erfahrungen ➤ Bearbeitung evtl. Konflikte/Themen ➤ Fazit und Sicherung der Erfahrungen des Curriculums ➤ Abschluss

Im Folgenden sind die Inhalte der Workshops detaillierter beschrieben.



Basisworkshop I

<u>1. Tag</u>	Agenda	<u>2. Tag</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Begrüßung / Kennen lernen ▶ Sinn/Ziel der GWP ▶ Fehlerkultur im FZB ▶ Qualitätsmanagement ▶ Ursachen von (Fehl-) Verhalten ▶ QM im Forschungsprozeß ▶ Faktoren d. Lernkultur <ul style="list-style-type: none"> ↳ Emotion, Vertrauen ▶ Psychologie von (Fehl-) Verhalten 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spezifische FZB Regeln ▶ Regeln in der Forschungsgruppe ▶ Regeln und Persönlichkeit ▶ Einflußfaktor Wertschätzung ▶ Transfer in den Alltag Erkenntnisse

Der Basisworkshop

Im ersten Basisworkshop wird die Basis für ein grundlegendes Verständnis der guten wissenschaftlichen Praxis gelegt. Workshops mit dem Titel „GwP“ werden häufig und in der gesamten Wissenschaft angeboten. Häufig wird in diesen Workshops jedoch eine Methodik gewählt, die eher auf die kognitive Verarbeitung des Themas abzielt und die emotionale Beteiligung und ganz konkrete Selbstreflexion nur bedingt einbezieht.

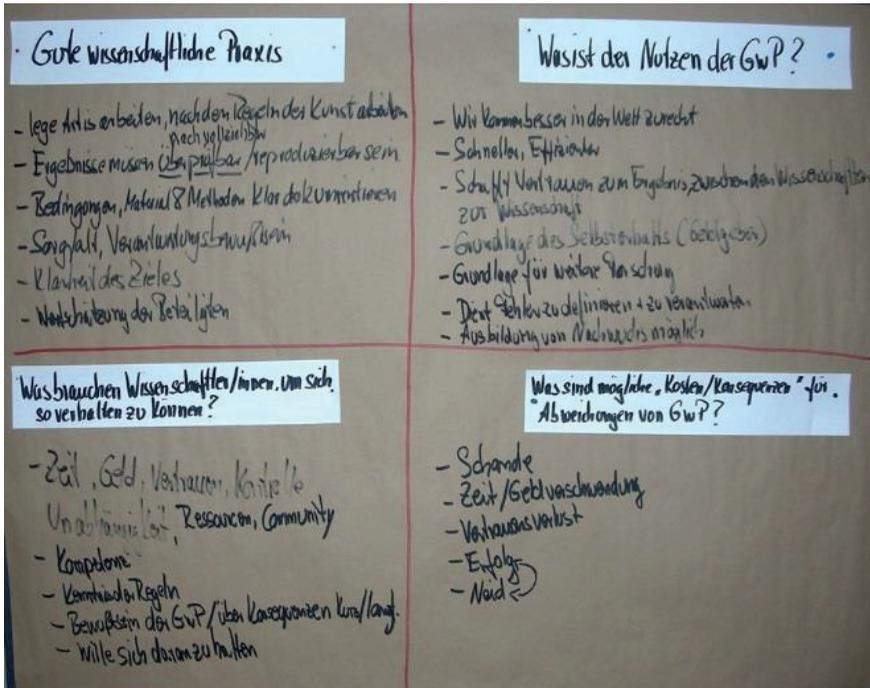
Im FZB wurde aus der Annahme, dass eine Nachhaltigkeit im Lernen besser über eine systemische und die Emotionen einbeziehende Bearbeitung der Themen erfolgt, ein auf psychologischen Lernerkenntnissen beruhendes Konzept erarbeitet.

Das Systemische an den Workshops ist, dass alle Hierarchien, vom Forschungsgruppenleiter bis zum Azubi, alle w Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Forschungsgruppe teilnehmen. Das fördert gleichzeitig die Teamentwicklung der Gruppe und ermöglicht zudem eine Bearbeitung von ganz konkreten Themen und damit eine leichtere Transfersicherung in den Alltag.

Von Anfang an wurde auch kommuniziert, dass die Workshops am Bedarf der Gruppen und damit an das Institut im Verlauf des Prozesses kontinuierlich angepasst werden. Somit haben die ersten Gruppen nicht die gleichen Workshopinhalte durchlaufen wie die letzten. Die Veränderungen sind jedoch mehr in Teilbereichen passiert, nicht im Grundsätzlichen. Aber tatsächlich hat sich die Agenda in ca. 20% der Inhalte verändert. Einige Punkte wurden ersatzlos gestrichen (einige Abfragen), andere wurden aufgrund des Bedarfs ganz neu hinzugefügt (z.B. Kommunikationsmodelle).



Sinn und Zweck der guten wissenschaftlichen Praxis verstehen



Im ersten Schritt geht es darum, für die TeilnehmerInnen der Workshops den „Sinn“ von guter wissenschaftlicher Praxis erlebbar und verständlich zu machen. Es wird oft als selbstverständlich angenommen, **dass** es „gut“ ist, sich so zu verhalten, aber „**warum** das gut ist“, tritt dabei oft in den Hintergrund bzw. ist unbewusst.

Die Annahme besteht darin, dass ein Verhalten sich vor allem dann ändert bzw. ausprägt, wenn das Ziel als „sinnvoll“ erlebt wird. Damit ist das Verständnis des Sinns der GwP die Voraussetzung für den gesamten Prozess.

Fehlerquellen im Forschungsprozess



Dieser Abschnitt dient dazu, den Zusammenhang zwischen der fachlichen Arbeit und den typischen Fehlerquellen auf der persönlichen und zwischenmenschlichen Ebene sichtbar und verständlich zu machen.

6 Phasen im Forschungsprozess werden grob unterteilt und von der Gruppe selbst werden die Inhalte zu den Fragen

1. „Wichtige Regeln / Anforderungen“
 2. „Typische Fehlerquellen“
 3. „Mögliche Kosten/Konsequenzen“
- zu jeder Forschungsphase erarbeitet.

Danach folgt die Frage: *Was hindert Menschen eigentlich daran, Fehler transparent zu machen, um daraus zu lernen?*

Was hindert Menschen eigentlich daran, Fehler transparent zu machen, um daraus zu lernen?

Die Frage wird in Kleingruppen bearbeitet und die Ergebnisse werden auf Karten gesammelt. In der Diskussion wird deutlich, dass die meisten Gründe dafür, dass Fehler nicht transparent gemacht werden, auf der persönlichen und auf der Beziehungsebene begründet sind, z.B. auf der

individuellen Ebene:

Scham, Gleichgültigkeit, Unwissenheit, Versagensangst, Eitelkeit, Angst vor Jobverlust, Machtverlust

auf der Beziehungsebene:

Angst vor Ausgrenzung, Ablehnung, Konflikten, Gesichtsverlust

In den Workshops ist eine große Vielfalt an Ursachen zusammengetragen worden. Nun wird deutlich, dass eine Veränderung der Wissenschaftskultur die Auseinandersetzung mit diesen Faktoren voraussetzt.

Da die Komplexität der Themen sehr groß ist, wird in den Workshops ein Basiswissen in Psychologie im Umgang mit Fehlern für alle TeilnehmerInnen vermittelt (ca. 70%) sowie eine Vertiefung der Themen, die nur für die aktuellen Personen oder die Forschungsgruppe relevant sind (ca. 30%).

Die psychologischen Themen werden auf dem Hintergrund des Modells der „Themenzentrierten Interaktion“ nach Ruth Cohn erarbeitet und erklärt.

Literatur: Langmaack, Braune-Krickau „Wie die Gruppe laufen lernt“
Langmaack „Einführung in die Themenzentrierte Interaktion“

Basiswissen Psychologie: Wertschätzung I - Der Selbstwerttopf



Beschreibung:

Jeder Mensch hat einen imaginären Selbstwerttopf in sich. Dieser Topf beinhaltet das persönliche Selbstwertgefühl. Wir werden bei der Geburt mit einem vollen Topf geboren, lernen jedoch sehr schnell, wie der Topf gefüllt bleibt. Das hängt z.B. davon ab, ob unsere Umwelt (Eltern u.a.) uns nur dann loben, wenn wir Ihre Erwartungen erfüllen oder auch dann Zuneigung schenken, wenn wir ihre Erwartungen nicht erfüllen.

Der Füllstand des Selbstwerttopfes hat starken Einfluss auf die Kommunikation.

- Ist der Topf voll, kann man störungsfrei kommunizieren bzw. Konflikte schnell erkennen und lösen.
- Ist der Topf zu leer, versucht der Mensch zuerst alles, um den Topf zu füllen – dies wird dann wichtiger als die Arbeit am Thema oder das Aufzeigen eines Fehlers, der mir evtl. gerade passiert ist.

Der Topf kann kurzfristig von außen gefüllt (Lob, Anerkennung, Wertschätzung) – aber auch von außen geleert (Kritik, Geringschätzung) werden. Die Konsequenz ist eine Abhängigkeit von der Erwartung und dem Lob anderer Menschen. Wenn ein Mensch einen guten Kontakt zu seinem „inneren Herzen“ hat, gut „im Kontakt mit sich selbst ist“, kann er sich unabhängiger machen von außen, da die Wertschätzung von innen kommt. Er kann seinen Topf von „innen“ dadurch füllen, dass er seine eigenen Erwartungen/Ziele/Ideen verfolgt. Dann wird der Topf durch die „Freude am Tun selbst“ gefüllt und braucht nicht mehr die Anerkennung von außen.

Bedeutung für die GwP

Menschen, deren Selbstwerttopf nicht ausreichend gefüllt ist, werden vermeiden, sich Kritik oder Ausgrenzung auszusetzen. Die Folge ist, dass diese Menschen sich evtl. nicht trauen, Fehler/Fehlverhalten von sich selbst oder anderen Personen transparent zu machen, da sie dann Kritik befürchten müssen.

Anwendung:

- In schwierigen Situationen sollte erst aufgezeigt werden, was GUT läuft, bevor aufgezeigt wird, was es zu verändern gilt. Dadurch wird die Basis geschaffen, mit einem ausreichend gefüllten Selbstwerttopf eine sachliche Lösung zu finden.

Literatur: Satir, Virginia, „Selbstwert und Kommunikation“
Rath, Clifton, Darius „Wie voll ist Ihr Eimer?“

Basiswissen Psychologie: Das Kommunikationsquadrat



Beschreibung

Jede Nachricht, verbal oder non-verbal, enthält immer 4 verschiedene Seiten. Zu Missverständnissen oder gar Konflikten kann es leicht kommen, wenn man auf einem „anderen Ohr hört“ als auf dem, für welches es gesendet wurde.

- Oft wird aber auch versucht, auf der Sachebene „Beziehungsbotschaften“ verdeckt zu senden (um hinterher sagen zu können „wieso, ich hab es doch ganz sachlich gemeint“).
- Welche Seite am stärksten „gemeint“ ist, wird durch Gestik, Mimik, Stimme betont – kann aber im Zweifel nur durch Nachfragen geklärt werden.

Anwendung:

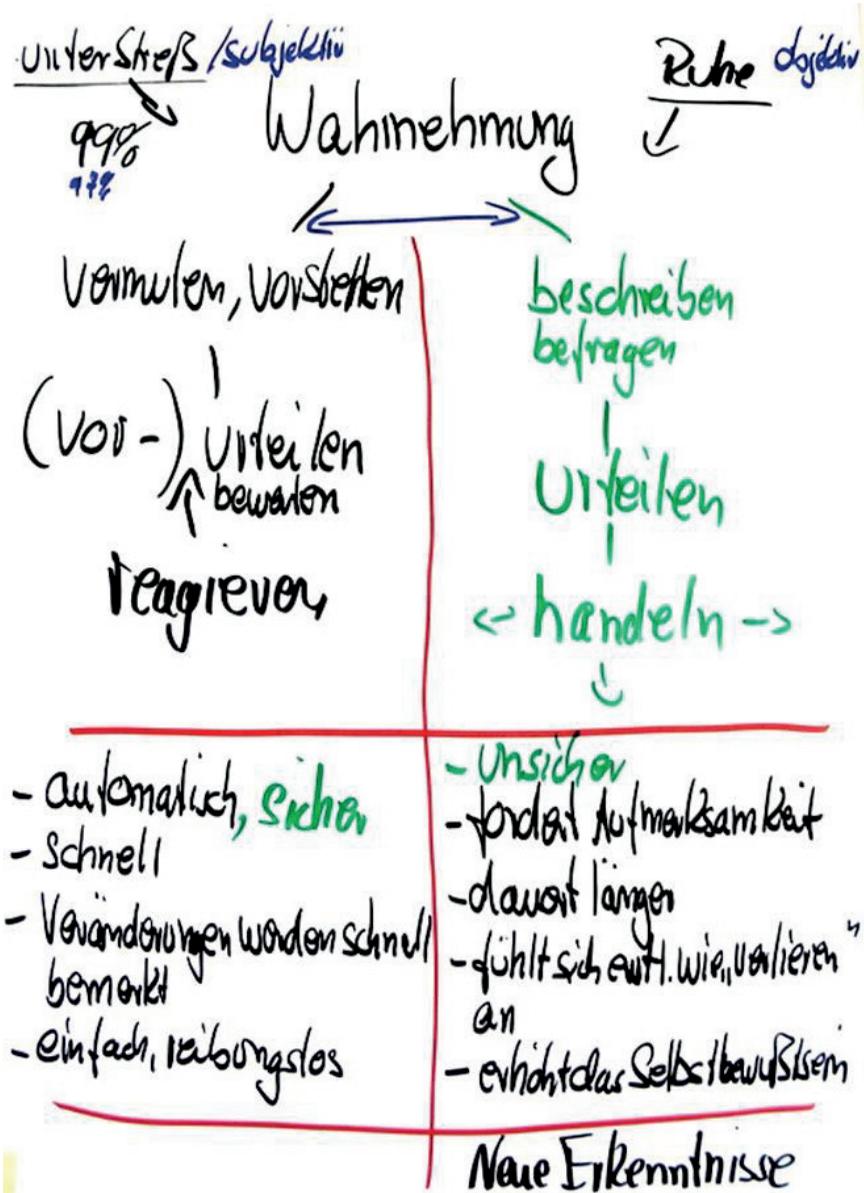
In einem Konfliktfall legt man das „Gesagte“, den gesprochenen Satz, unter die „Lupe“ und schreibt die vier möglichen Seiten dazu. Dann kann man den anderen fragen, was er eigentlich gemeint hat. Es geht auch ohne aufschreiben, wenn man die vier Seiten formuliert und fragt, welche Botschaft der Sender eigentlich mitteilen wollte.

Bedeutung für die GwP

Sehr häufig wird in der sachlichen Zusammenarbeit nicht beachtet, dass jede Kommunikation auch eine Beziehungsseite hat. Häufig entstehen dadurch Missverständnisse, die sachlich gar nicht zu lösen sind, die aber dann scheinbar nur „sachlich“ besprochen werden. Im Falle von Konflikten oder Fehlverhalten ist es hilfreich, immer die Beziehungsebene zu prüfen: Vertrauen wir uns? Respektieren und wertschätzen wir uns wirklich? Falls nicht, ist es hilfreich, erst den Grund für die fehlende gute Beziehung zu klären, bevor auf der Sachebene weiter gearbeitet wird.

Literatur: Schulz von Thun, Friedemann „Miteinander reden“ Band 1,2,3

Basiswissen Psychologie: Erkenntnisprozess I



Beschreibung

Die Verarbeitung der Sinneswahrnehmung kann beim Menschen über zwei Wege verlaufen, die man bewusst einschlagen kann, wenn man sie kennt und bemerkt.

- Wahrnehmungslücken werden durch Vermutung und Interpretation geschlossen, dann fehlt eine echte Grundlage für eine Beurteilung, so dass es oft zu „Vor“-Urteilen kommt.
- Wahrnehmungslücken werden so lange durch einen Wechsel zwischen Wahrnehmen und Beobachten geschlossen, dass eine fundierte Basis für ein Urteil – und damit meistens auch für eine gute Lösung eines Problems gefunden wird.

Wenn etwas nicht so klappt, wie wir „uns das vorstellen“, dann kann man entweder versuchen, die Realität weiterhin an die Vorstellung anzupassen (linker Weg) oder die Vorstellung an die neue Realität anpassen (rechter Weg).

Anwendung

Im Alltag ist es sehr sinnvoll, dass wir auf der Basis unserer Erfahrungen und Vorstellungen einen schnellen und effizienten Weg zur Verfügung haben, zu handeln. Dieser Weg bedeutet, dass wir basierend auf unserer Erfahrung schnelle und einfache Lösungswege für viele Herausforderungen des Alltags entwickelt haben.

Tritt nun ein Fall ein, in dem wir keine angemessene Lösung mehr finden – oder etwas ganz Neues lernen wollen (oder in der Wissenschaft etwas „Neues finden“ wollen), ist die Voraussetzung dafür, sich zumindest in Teilen von den alten Vorstellungen zu befreien.

Das geht mit folgenden Schritten:

1. Bewusstmachen des Wahrnehmungsprozesses
2. Bewusstwerden der eigenen Vorstellungen
3. „Zurückstellung der eigenen Vorstellungen“
4. Nicht-Bewerten der Situation (kein „gut“ oder „schlecht“)
5. Reines Beschreiben und Beobachten der Situation

Literatur Steiner, Rudolf „Die Philosophie der Freiheit“

Beschreibung

Jeder Mensch hat eine ganz eigene, individuelle Persönlichkeit. Jedoch gibt es einige Grundmuster, nach denen alle Menschen sehr ähnlich reagieren in bestimmten Situationen. Wenn man diese versteht, wird der Umgang mit anderen Menschen, mit sich selbst, mit „Fehlern“ etc. deutlich einfacher. Das Persönlichkeitsmodell nach Fritz Riemann (Erweiterung in der Begrifflichkeit durch C. Thomann) beschreibt Menschen anhand von 4 Grunddimensionen (Nähe, Distanz, Dauer, Wechsel), die aus der Beobachtung von Fritz Riemann an unserer Erde abgeleitet sind: Die Erde dreht sich um die Sonne (wir suchen den Platz in der Gemeinschaft), gleichzeitig dreht sich die Erde um sich selbst (wir gehen unseren eigenen Weg). Die Erdanziehung sorgt für Dauer und Struktur, die Fliehkraft für Wechsel und Veränderung. Alle 4 Kräfte wirken auf uns Menschen und brauchen ein Gleichgewicht – je nachdem, welche Gestalt erzeugt werden soll, welches Ziel erreicht werden soll. Ein kreatives Team im Marketing braucht mehr kreative Wechselkompetenz, eine Steuerfinanzprüfung braucht mehr Regelverbindlichkeit.

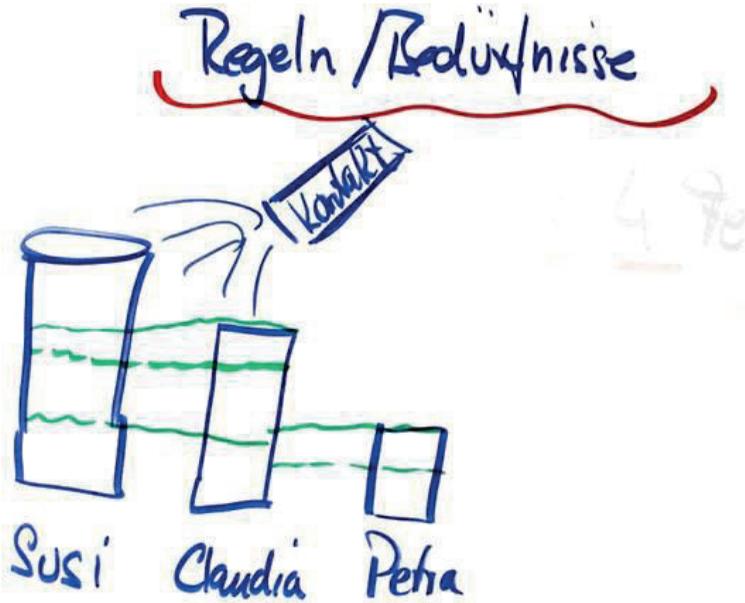
Anwendung

Jeder Mensch trägt von allen Kräften etwas in sich. Die Kräfte sind unterschiedlich stark ausgeprägt und vor allem werden sie in verschiedenen Kontexten auch verschieden wahrgenommen und bewertet.

- Dort wo die Sehnsucht ist, ist auch die Angst.
- Entwicklung findet dann statt, wenn man dem Impuls folgt, die Angst zu überwinden.
- In seinem „Heimatgebiet“ fühlt man sich wohl – und verlässt es nur, um sich „weiterzubilden“.
- Findet die Entwicklung in mir selbst nicht statt, dann folgt:
„Was mich am Anfang (am anderen) reizt, reizt mich später „bis aufs Blut“.
- Die Kräfte sind nie absolut zu beurteilen, sondern immer nur im Verhältnis zum Umfeld zu betrachten und zu beurteilen, es geht nicht um „richtig oder falsch“ absolut – sondern richtig ist, was „passt“.
- Die Dimensionen können auf unterschiedlichen Ebenen beschrieben werden:
 - Individuum, Organisation, Nation, Kultur etc.
- Konflikte entstehen wenn:
 - Anforderungen des Umfeld mit dem inneren „Kräfteverhältnis“ nicht zusammenpassen
 - Menschen aus verschiedenen Kräftefeldern zusammentreffen und dies nicht erkennen

- sich das Kräfteverhältnis „innerhalb einer Gruppe/Organisation“ entwickelt und verändert hat, aber noch die gleichen Menschen darin sind mit ihren „alten“ Kräfteverhältnissen.

Basiswissen Psychologie: Regeln und Persönlichkeit II



Beschreibung

Hinter jeder Dimension des Riemann-Modells verbergen sich die „Bedürfnisse“ der Menschen. Diese kann man sich wie „Töpfe“ vorstellen, die bei jedem Menschen unterschiedlich groß sind. In der Begegnung zwischen zwei Menschen werden die Töpfe dann unterschiedlich schnell „voll“ sein – was dazu führt, dass eine Person dann „genug“ hat, wenn die andere gerne noch „mehr“ möchte. Die Lösung liegt darin, seine eigenen Bedürfnistöpfe bewusst zu machen und dem anderen mitzuteilen, wenn der Topf voll (oder leer) ist – aber dann auch zu respektieren, wenn die andere Person einen „anderen Topf“ hat.

Anwendung

Dieses Modell hilft, durch seine Kenntnis bereits viele Konflikte zu verstehen. Im konkreten Fall kann man versuchen herauszubekommen, welche Bedürfnisse einen Menschen eher ausmachen und das Bewusstsein dafür zu schaffen, dass Menschen in ihren Bedürfnissen einfach verschieden sind.

Literatur

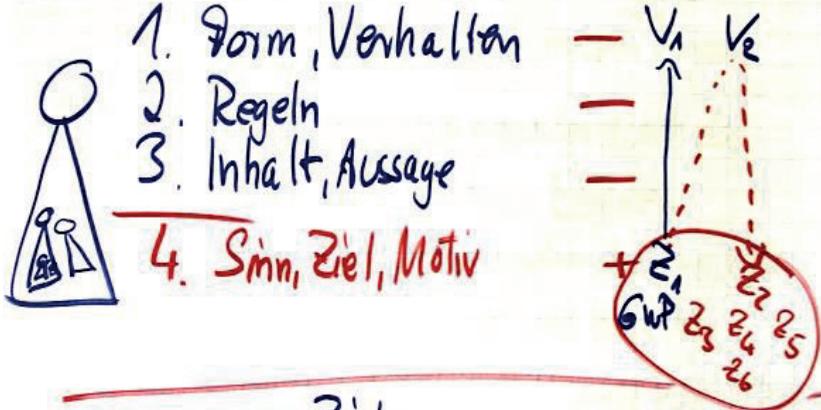
Riemann, Fritz „Grundformen der Angst“

Stahl, Eberhard „Dynamik in Gruppen“

Basiswissen Psychologie: Systemische Ebenen von Arbeitsabläufen

In dieser Aussage ist vier Fehler.

1. Form, Verhalten
2. Regeln
3. Inhalt, Aussage
4. Sinn, Ziel, Motiv



Ziele

Wir wollen nach Paris.
 Wir wollen morgen in Paris sein.
 ...entspannt mittags...
 für unten/Doe..

Die „Breite“ des Ziels definiert die Regeln,
 die Wege. → hängt ab von den Rahmen-
 bedingungen.

Beschreibung

Jedes System, welches wir betrachten, ist in bestimmten Ebenen aufgebaut. Nach außen sichtbar wird für uns nur die „Form“ (1.). Die Form folgt bestimmten Regeln (2.), welche sich aus dem Inhalt (3.) ergeben. Wenn man eine Form oder z.B. das Verhalten eines Menschen aus einer dieser drei Perspektiven betrachtet, kann es als „falsch“ empfunden werden. Das liegt daran, dass „falsch“ immer bedeutet = es dient nicht dem Ziel, es erfüllt nicht die Anforderungen, um das Ziel zu erreichen (siehe Abschnitt Qualität). Das zugrunde gelegte Beispiel zeigt, dass der Satz nur solange als „falsch“ verstanden wird in Form, Grammatik und Aussage, bis er als „Beispielsatz“ für die Erklärung des Modells verstanden wird. Dann sind alle „Fehler“ richtig, weil sie dazu dienen, das Modell zu erklären.

Es ist jedoch so, dass letztlich jedes Verhalten ein Motiv, einen Sinn hat. Aus der Sicht des Sinns/des Motivs ist JEDES Verhalten eines Menschen RICHTIG.

Dass dies für viele Menschen nur schwer nachzuvollziehen ist, liegt daran, dass wir oft die ZIELE der anderen Person als „falsch“ empfinden. Aber die Ziele eines Menschen sind relativ und nicht absolut. Und wer will beanspruchen, dass „seine Ziele“ „richtig“ für alle Menschen sind?

- Der Sinn/ das Ziel prägt immer die Form, das Verhalten.
- Wer Verhalten ändern möchte, muss das Ziel ändern, nicht die Regeln.

Die Anzahl der verschiedenen Wege, ein Ziel zu erreichen, hängt von der Differenziertheit der Zielformulierung ab. Ein breites Ziel (wir wollen die Kommunikation verbessern) lässt viele Wege zu. Ein enges Ziel (wir wollen die Mitarbeitergespräche regelmäßig anhand eines Ablaufplans durchführen) gibt deutlich engere Wege vor.

Es sind immer mehrere Ziele gleichzeitig in Wechselwirkung und oft auch in Konkurrenz miteinander. Alle Ziele prägen gemeinsam die Form/das Verhalten. Wenn es jedoch um eine Entscheidung geht (z.B. hochrangiges Publizieren oder redliche Wissenschaft), dann prägt das höchste Ziel das Verhalten. In der heutigen Zeit braucht ein Wissenschaftler Publikationen, um Geld für seine Forschung zu bekommen. Aber Erkenntnis kann man nicht erzwingen oder „produzieren“. Dadurch kann es zu dem oben genannten Konflikt kommen. Da streiten dann innerlich die Ziele „Existenzsicherung für meine Familie“, „Job behalten“ mit „redlich publizieren“ oder ggf. „nicht publizieren“.

Verbindlichkeit in Zielen

Spezifisch

Messbar (nachprüfbar) bestimmbar)
Kontakt mit tiefem

Attaktiv, aktiv beeinflussbar

Realistisch

Terminiert

+ eine Hauptverantwortliche Person
festlegen

Anwendung

Das Verhalten eines Menschen deutet letztlich immer auf sein Motiv hin. Nicht immer ist es ganz einfach zu erkennen, aber mithilfe des Modells leichter transparent zu machen. Denn das Verhalten resultiert ja immer direkt aus einem Motiv und wird von diesem geprägt.

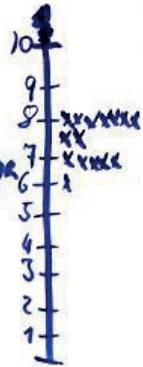
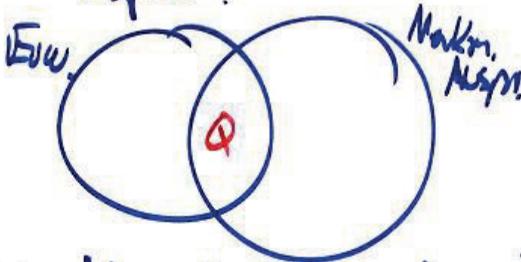
Zeigt ein Mensch ein Verhalten 1 (er ernährt sich gesund) und sagt auch, dass sein Ziel ist, lange zu leben, dann passt dies zusammen. Zeigt er jedoch Verhalten 2 (raucht, trinkt, bewegt sich nicht), dann kann man ihn fragen, ob sein Verhalten eigentlich zu seinem offiziellen Ziel passt. Es wird meistens recht schnell sichtbar, dass Menschen nicht das Ziel verfolgen, welches sie aber vorgeben zu tun. Es reicht meistens aus, den Menschen auf diese Diskrepanz hinzuweisen und die Frage zu stellen „Wie passt denn aus Ihrer Sicht das Verhalten zu dem Ziel?“. Sehr oft reicht das Bewusstmachen der Diskrepanz bereits aus, um eine Aktivität zur Verhaltensänderung in Gang zu setzen. Das funktioniert jedoch nur, wenn die Person tatsächlich das ausgesprochene Ziel hat und nicht innerlich doch ein anderes Ziel verfolgt. Das Verhalten eines Menschen wird sich immer automatisch nach seinem inneren bewussten oder unbewussten Hauptzielen ausrichten.

Ziele zu definieren allein, setzt diese nicht um. Daher ist es hilfreich zu wissen, WIE man Ziele definieren sollte, damit die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung möglichst hoch ist. Die fünf in nachfolgender Abbildung beschriebenen Faktoren sollten in der Beschreibung der Ziele verwendet werden, sonst sinkt die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung deutlich.

Qualitätsmanagement (QM) im Forschungsprozess

Qualitätsmanagement

Qualität: wenn etwas hochwertig ist
 ISO 9000 ist der Grad, in dem ein Satz
 inhärenter Merkmale Anforderungen
 erfüllt.



Änderung: Wenn sich die Erwartungen ändern
 oder die Merkmale.

1. Merkmal, Eigenschaft (objektiv, absolut)
 2. Güte, Wert (relativ, subjektiv)
- ↳ gut, schlecht, richtig, falsch

Fehler = Eine nicht erfüllte Erwartung

Beschreibung

Qualität ist ein sehr häufig gebrauchter Begriff und ein ebenso häufig missverstandener Begriff. Wenn man im Duden nachschlägt, finden sich dort zwei Definitionen von Qualität:

1. Merkmal, Eigenschaft
2. Güte, Wert

Die erste Definition ist eine reine Beschreibung von etwas – z.B. die Qualität dieses Papiers ist weiß, 100g/m² etc. In dieser Ebene gibt es KEINE Wertung und keinen Wert. Erst die zweite Ebene fragt danach, wie „gut“ oder „schlecht“ ist denn das Papier. Eine Wertung kann jedoch nur vorgenommen werden, wenn ein ZUSAMMENHANG zu einer Anforderung oder Erwartung hergestellt wird. Erst wenn eine Kontext, eine Verbindung, gezogen wird, entsteht ein Wert im Sinne der zweiten Definition. Auf der ersten Ebene „sind die Dinge einfach, wie sie sind.“ Wertfrei.

Das Missverständnis liegt nur darin, dass wir folgende Situation haben:

1. Merkmal, Eigenschaft (= objektiv und absolut)
2. Güte, Wert (= subjektiv und relativ)

aber in ein Geschäft gehen und fragen „Was ist das beste Papier, das Sie haben?“ Diese Frage ist aber nicht sinnvoll, solange der Verkäufer nicht weiß, wofür wir das Papier verwenden wollen. Die Möglichkeit der Bewertung entsteht erst durch den Kontext. Soll das Papier z.B. lange halten? Reißfest sein? Mit Tinte beschreibbar sein? Möglichst leicht sein?

Im Alltag wird der Begriff jedoch verwendet, als ob es „das beste Papier an sich“ gibt. Also eine Wertung von einem Ding, ohne Kontext. Das ist falsch. Qualität als Wertung ist immer bezogen auf Anforderungen oder Erwartungen.

Die ISO 9000 definiert Qualität als: „der Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt“.

Ein Fehler ist damit eine Abweichung von einer Anforderung. Hat jemand eine andere Anforderung, ist das gleiche Verhalten möglicherweise für die eine Person ein Fehler – für eine andere Person aber richtig. Das ist besonders in der interkulturelle Zusammenarbeit zu beachten.

Anwendung

Wer Qualität erzeugen will, muss die Erwartungen und Anforderungen kennen.

QM: Die emotionale Seite der Qualität



fehlen = Merkmale erfüllend & Erwartungen nicht
 falsch, negativ, schlecht
 richtig, gut, pos = erfüllt meine Erwartung

QM: Der kontinuierliche Verbesserungsprozess



Beschreibung

Die emotionale Seite der Qualität wird im Kontext des Qualitätsmanagements oft nicht beachtet. Einfach gesagt kann man sagen: „Qualität ist, wenn jemand zufrieden ist.“

Das Gefühl der Zufriedenheit entsteht, wenn unsere Erwartungen in einem gewissen Grade erfüllt werden (= normale Qualität). Werden die Erwartungen übererfüllt, entsteht Begeisterung (= hohe Qualität), wenn die Erwartungen zu wenig erfüllt werden, entsteht Unzufriedenheit.

Fazit: Wenn ein Mensch unzufrieden ist, dann bedeutet dies, dass irgendeine seiner Erwartungen nicht erfüllt wurde. Egal ob Mitarbeiter, Führungskraft, Evaluator, die Familie, mein Nachbar – oder ich selbst.

Anwendung

Das bedeutet, dass immer wenn Unzufriedenheit sichtbar wird, diese nur verändert werden kann, wenn bewusst und transparent gemacht wird, WELCHE Erwartungen/ Anforderungen nicht erfüllt wurden und werden.

Qualitätsmanagement bedeutet, den Umgang mit Qualität so zu erreichen, dass gestellte (oft unbewusste) Anforderungen und Erwartungen möglichst hoch erfüllt und eingehalten werden.

Der links dargestellte Kreislauf ist ein Instrument aus dem Qualitätsmanagement (QM). Es beschreibt den Kreislauf der KVP = Kontinuierlichen Verbesserungsprozesse, die Grundlage jedes QM sind.

Ablauf:

Begriffsklärung:	WAS soll eigentlich geklärt werden?
Umfeldanalyse:	WER hat Erwartungen/Anforderung an das zu klärende Thema?
Erwartungen klären:	Klärung der konkreten Anforderungen/Erwartungen aller Beteiligten
Priorisieren:	Die Anforderungen in eine Reihenfolge der Wichtigkeit priorisieren, da es fast nie möglich ist, alle Anforderungen zu erfüllen.
Umsetzung:	Den Prozess gestalten, der die Anforderungen erfüllen kann.

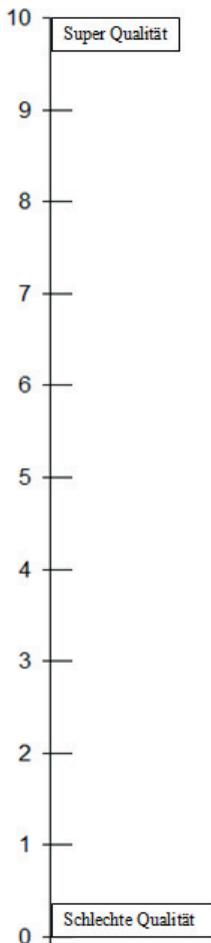
Bei Unklarheit und Unzufriedenheit geht es meistens in der Umsetzung darum, die Erwartungen noch einmal neu oder genauer zu klären.

Literatur Benes, Groh „Grundlagen des Qualitätsmanagements“

QM: Inhaltlicher Teamprozess der Forschungsgruppe I

**Wie ist die *Qualität der Zusammenarbeit* in unserer Forschungsgruppe?**

1. Bitte kreuzen Sie die „gefühlte Qualität“ an und ziehen Sie einen Strich quer über die Seite auf der Ebene dieses Kreuzes
2. Oberhalb der Linie bitte eintragen: **„Was mir fehlt“**
3. Unterhalb der Linie bitte eintragen: **„Was mir gefällt“**



Beschreibung

Qualität kann man schwer „messen“. Man sollte jedoch dabei beachten, dass Qualität, die wir messen, immer „relativ“ ist. Das ist letztlich mit allem, was wir messen und bewerten, so.

Eine einfache Methode, um über „Qualität“ ins Gespräch zu kommen, ist die Skalenfrage:

Die Abbildung zeigt eine sehr einfache Methode auf, ins Gespräch zu kommen, mit sich selbst – oder anderen. Sie ermöglicht, die hinter dem Begriff Qualität verborgenen Kriterien der Bewertung sehr einfach und schnell bewusst und anwendbar zu machen. Die Methode ist für jegliche Idee anwendbar, von der Qualität eines Laborbuches, bis hin zur Führungsqualität, Forschungsqualität oder Lebensqualität.

Anwendung

1. Die Frage wird als Überschrift formuliert: „Wie ist die Qualität?“ (des Tisches, des Raumes, des Buches, der Führung, des Arbeitsplatzes etc.).
2. Auf einer Skala von 0 (geringe Qualität) bis 10 (hohe Qualität), wird eine Zahl angekreuzt – die „subjektive“ Qualität, die die Person empfindet.
3. Auf der Höhe der Zahl wird eine Linie quer über das Blatt gezogen.
4. Unterhalb der Linie soll in Stichworten notiert werden, „was gefällt“.
5. Oberhalb der Linie soll in Stichworten notiert werden, „was nicht gefällt“.

Das Ergebnis

- a) Eine Übersicht, WELCHE Kriterien bewertet werden.
- b) Eine Übersicht, WIE diese Kriterien bewertet werden (gut/schlecht).

Auf dieser Basis kann nun der Dialog und der Prozess der Qualitätsverbesserung stattfinden.

Literatur Straß, Uwe „Hilfreiches Fragen“

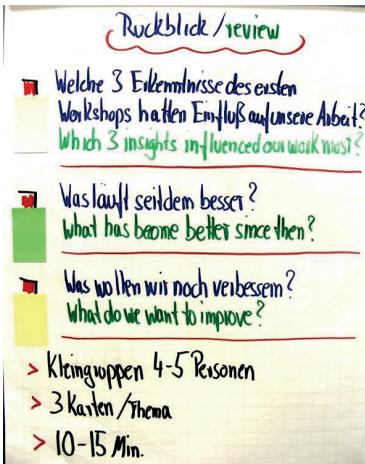
Basisworkshop II

Agenda

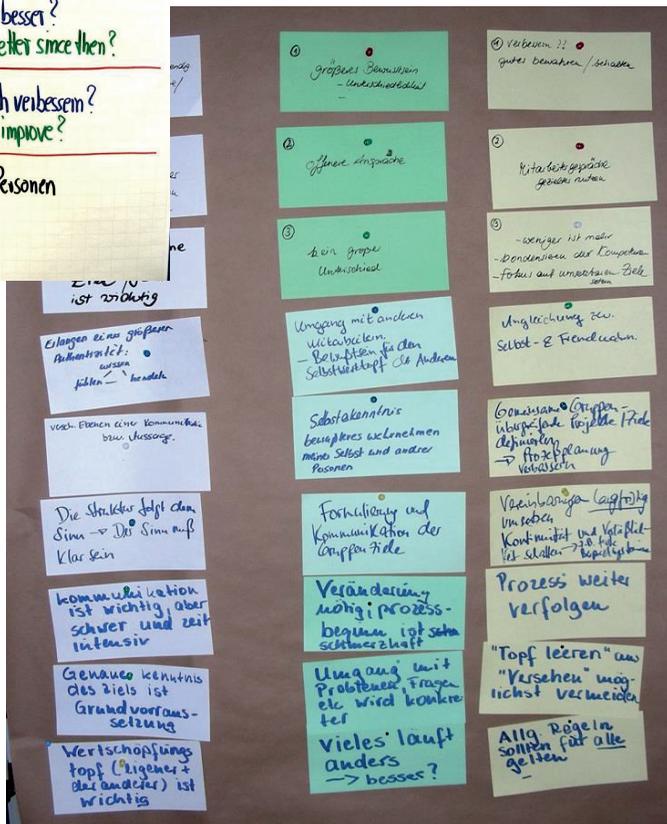
- Reflektion des letzten halben Jahres
reflection of the past half year
- Prüfen der gemeinsamen Ziele u. Regeln
check the common goals and rules
- Identifizieren offener Themen, Priorisieren
identify open topics and prioritize
- Bearbeitung konkreter Themen
work on concrete topics
- Vereinbarung der nächsten Schritte
agree on next steps
- Ausblick / Abschluß
lookout / close

Der Basisworkshop II ist eintägig und folgt ein halbes Jahr nach dem ersten Basisworkshop I. Es geht in diesem Workshop mehr darum, die im ersten Workshop angestoßenen Themen in den Gruppen zu reflektieren, bei Schwierigkeiten Supervision, Beratung und notwendige Unterstützung anzubieten.

Inhaltlich vertieft wird in diesem Workshop die Bedeutung von und der Umgang mit Regeln.



In Kleingruppen wurde reflektiert, welche Erkenntnisse des ersten Workshops überhaupt wichtig waren, was sich seitdem gebessert hat und wo es noch offene Themen zur Verbesserung gibt.



Qualitätsmanagement II: Themen bearbeiten

Themen bearbeiten Work on topics

- | | | |
|---|----------------------|------------------------|
| ① | Identifizieren | identify |
| ② | Priorisieren | prioritize |
| ③ | SOLL-IST beschreiben | describe target-actual |
| ④ | Lösungen entwickeln | find solutions |
| ⑤ | Umsetzung (planen) | (plan) doing |

Ist	Lösungswege / Schritte GEMEINSCHAFTS- GEFÜHL / MIT EINANDER	Soll
<ul style="list-style-type: none"> - Wir reden wenig miteinander - über Forschung - sträubt Orga - jeder macht was er will - Kein Interesse an einander - wenig Rückmeldung füreinander - kleine Gruppen, bis 4 - viele Einzelkämpfer in der Gruppe 	<ul style="list-style-type: none"> - Wir hören uns mehr zu - statt "hinzuhören" - Labortagung, 1 Person stellt Ergebnisse der letzten 8 Wochen vor (mit Ausblick) mit Ausblick für die nächsten Wochen. Stand mit letztem Ausblick vor 8 Wochen. 	<p>Jeder kommt mit Freude zu den Meetings und fühlt sich in der Gruppe wohl.</p>

Beschreibung

Qualitätsmanagement beschreibt mehrere Methoden zur Bearbeitung und Optimierung von Prozessen. Viele der Methoden sind recht einfach und werden zum Teil im Alltag bereits von uns allen unbewusst angewandt. Der Prozess beschreibt einen einfachen Ablauf, der konsequent angewandt, schnell zu nachhaltigen Umsetzungsergebnissen führt. Jedoch läuft der Prozess meistens so ab:

1. Ich habe eine Idee...
2. Oh ja, wir haben hier folgende Lösungsmöglichkeiten.

Die Schritte 2 (Priorisierung) und 3 (SOLL – IST-Beschreibung) werden dann nicht gemacht – und die so entwickelten Lösungen entpuppen sich später als nicht optimal, dauerhaft oder sinnvoll.

Anwendung

1. Sammeln der Themen OHNE Bewertung = JEDES Thema darf genannt werden und wird aufgeschrieben.
2. Priorisieren = Da nicht alle Themen sofort bearbeitet werden können, sollte mit dem Wichtigsten angefangen werden – das braucht eine Priorisierung der Themen.
3. Es werden zuerst nur der IST- und der SOLL-Zustand beschrieben.
4. Erst DANACH werden Lösungswege gesucht, die vom IST- zum SOLL-Zustand führen.
5. Für die Umsetzung werden konkrete Personen benannt, die verantwortlich sind.

Literatur Benes, Groh „Grundlagen des Qualitätsmanagements“

Umgang mit Regeln

Regeln aufschreiben

- Warum: ▶ Um die Kompetenz ein Ziel zu erreichen an andere Menschen weiter zu vermitteln. **Kompetenzvermittlung**
- ▶ Um abweichendes Verhalten zu steuern. (auf das Ziel hin) **Verhaltensänderung**

Wann: Wenn Verhalten offensichtlich von der Zielerreichung abweicht.

Wie: ^{→ so differenziert wie nötig / ggfs. Freiräume definieren}
 Zielgruppe + Ausgangslage kurz beschreiben.
 = Angebot, Gebot, Verbot unterscheiden
 Recht / Pflicht

Ich folge freiwillig + gerne den Regeln, die meinem Ziel entsprechen.

Beschreibung

In der guten wissenschaftlichen Praxis geht es oft um Regeln. Im Workshop wird ein Bewusstsein dafür geschaffen:

Was ist eine Regel?

Wozu schreibt man eine Regel auf?

Wann schreibt man eine Regel auf?

Denn: Menschen folgen nur Regeln freiwillig, deren Sinn sie kennen, verstehen und akzeptieren.

Eine Regel ist die Beschreibung eines Prozessabschnittes zur Erreichung eines bestimmten Zieles.

Anwendung

Regeln braucht man nur dann aufzuschreiben, wenn

- a) Kompetenzen für einen Prozess weitervermittelt werden sollen, so dass ein Mensch dies selbständig erlernen kann (Anleitung).
- b) Menschen sich nicht an bestimmte Verhaltensregeln halten, obwohl dies in einem System (z.B. Institut/Organisation) gewünscht ist.

Bedeutung für die GwP

In der guten wissenschaftlichen Praxis dient das Aufschreiben von Regeln einem der beiden genannten Punkte. Für die Vermittlung von Wissen müssen jedoch viel mehr und detailliertere Regeln aufgeschrieben werden als für die Ahndung von „Fehlverhalten“.

Aufbauworkshop I

Agenda

Workshops \Leftrightarrow Alltag
everyday

GW P Lust & Frust
Lust & Frustration

Umgang mit Ergebnissen
Dealing with results

Wertschätzung/Feedback
appreciation

Wahrnehmungsprozess II
Perceiving process II

Sprachbewußtsein
language awareness

Zuhören
listening

Fehlerkultur und
Forschung
error culture in research

Wissenschaftliche
Exzellenz
Scientific excellence

GW P-Nachhaltigkeit
gsp-sustainability

Transfer

Der Aufbauworkshop

Im gesamten GwP-Prozess ist dies der dritte Workshop, der auch wie der erste Basisworkshop 2 ganze Tage umfasst.

Die Ziele des Aufbauworkshops sind, den begonnenen Teamentwicklungsprozess der Forschungsgruppen fortzuführen und einige der Themen aus den Basisworkshops zu wiederholen, inhaltlich zu vertiefen oder zu erweitern.

Als neues Thema wird hier der Umgang mit Sprache als Spezialgebiet der Kommunikation eingebracht, da die Sprache für die Zusammenarbeit in der Gruppe ebenso wie die Verwendung im wissenschaftlichen Diskurs und bei Veröffentlichungen eine besondere Rolle spielt. Daran angeschlossen wird eine praktische Übung zum Zuhören, um die Gesprächskompetenzen der Mitarbeiter zu erhöhen. Weiterhin wird ein Modell zur Beschreibung der Fehlerkultur erläutert, welche bewusst macht, wann Fehler durchaus sinnvoll sind (weil sie Voraussetzung zum Lernen sind) und wann sie nicht erwünscht sind.

Die Diskussion über wissenschaftliche Exzellenz sensibilisiert für die Reflexion des Anspruchs an die eigene Forschungsarbeit ebenso wie für die Schwierigkeit der „Messbarkeit“ von Wissenschaft.

Der erste Aufbauworkshop fördert dann auch zum Ende hin die Sicherstellung der Nachhaltigkeit der Workshopinhalte über die Zeit der Workshops hinaus.



Auswirkungen der GwP-Workshops im Alltag

GwP im Arbeitsalltag

- Auswirkungen:
- ▶ Umdenken hinsichtlich der FZB
Ziele/Leistungskriterien wird sichtbar
→ Weg von reinem „Faktor zählen“ hin zu
„Inhalten“
 - ▶ Im Team mehr Transparenz der Ziele,
Projekte. Besserer Infofluss.
 - ▶ Mehr Transparenz der FGL Sitzung Inhalte
 - ▶ Großes Bemühen um „feste“ Verträge

- Ideen:
- ▶ Discrepanzen zwischen Anspruch und
Wirklichkeit stärker aufzeigen / ansprechen
Caber: Anspruch ist ein zukünftiges Ziel,
braucht jedoch immer wieder Impulse)
 - ▶ Gemeinsame Ziele in d. Gruppen vor die Individual-
ziele setzen. Evtl. Gruppengröße angemessen gestalten?
⇒ Nicht zu kleine Gruppen!

Beschreibung

Die Frage nach den Auswirkungen der GwP-Workshops auf den Arbeitsalltag ist der Versuch, sichtbar zu machen, was eher unsichtbar ist. Es bleibt die Frage der Validität der Aussagen, eine eindeutige „Ursache – Wirkungszuweisung“ ist nicht wirklich möglich in einem Kulturveränderungsprozess. Zu viele Faktoren wirken gleichzeitig in einem solchen Veränderungsprozess, als dass monokausale Zusammenhänge sinnvoll zu beschreiben sind. Trotzdem weisen die Aussagen der Teilnehmer auf die Richtung der Wirkung und ein zunehmendes Bewusstsein für die Themen der GwP hin.

Anwendung

Zu Beginn des Aufbauworkshops wird ein Reflexionsbogen von jedem Teilnehmer ausgefüllt, der folgende drei Fragen beinhaltet:

Auswirkungen der Workshops auf die GwP im Arbeitsalltag
Effects of the workshops on the gwp in my everyday work

Hier sehe ich schon **konkrete Auswirkungen** ... im Team / im FZB / bei mir selbst.
Here I see concrete effects in the everyday work in my team / in the FZB / in myself.

Hier habe ich **konkrete Ideen**, wo sich die GwP im Alltag noch verbessern kann im Team / im FZB.
I have concrete ideas, where in the everyday work the gwp could be improved....

Ich selbst könnte **konkret noch beitragen** für eine Nachhaltigkeit der GwP im Arbeitsalltag ...
I could personally contribute the following to a sustainability of gwp in the everyday work...

1. Hier sehe ich schon konkrete Auswirkungen - im Team / im FZB / bei mir selbst.
2. Hier habe ich konkrete Ideen, wo sich die GwP im Alltag noch verbessern kann im Team / im FZB.
3. Ich selbst könnte konkret noch beitragen für eine Nachhaltigkeit der GwP im Arbeitsalltag.

Zuerst füllt jeder den Bogen für sich allein aus, dann folgt ein kurzer Austausch darüber mit dem Sitznachbarn und am Ende werden die Ergebnisse im Plenum gemeinsam festgehalten.

Beschreibung

Im Abschnitt „Lust & Frust in der GWP“ werden auf grünen und roten Karten Themen gesammelt in Kleingruppen unter den Überschriften „Ich freue mich darüber, dass...“ (grün) und „Ich habe noch Frust/Ärger darüber, dass...“ (rot). Diese werden an zwei Wänden angepinnt. Die grünen Karten sind wichtig, da diese Themen die Basis für eine gute Zusammenarbeit ausmachen – das, worüber Freude im Team besteht. Auf dieser Basis können dann die noch „offenen Frustthemen“ bearbeitet werden. Es gibt 4 Quadranten, die entstehen:

1. Lust: Hoher Einfluss und hohe Motivation, etwas zu ändern, führt zu schnellen Lösungen und damit Lust.
2. Desinteresse: Hoher Einfluss und niedrige Motivation macht deutlich, warum sich trotz Unzufriedenheit nichts ändert.
3. „Egal“/Akzeptanz: Hier finden sich die Themen, die entweder letztlich niemanden interessieren, aber doch da sind – oder bei denen man lange versucht hat und jetzt akzeptiert, dass sie sich nicht ändern lassen (kommen aus dem Frustquadranten).
4. Frust: Hohes Interesse, aber wenig Einfluss auf die Änderbarkeit führt zu Frust.

Anwendung

Die roten Karten werden dann auf einer weiteren Pinnwand nach einem bestimmten Prinzip sortiert. Es wird eine Matrix aufgemalt aus den beiden Dimensionen:

„Einfluss und Interesse/Motivation“.

Die Frage ist: Ist der Einfluss darauf, dass wir an dem Thema auf der roten Karte etwas ändern können, „hoch“ oder „niedrig“?

Ist das Interesse daran, dass wir etwas daran ändern, „hoch“ oder „niedrig“?

Dies bedarf einer sehr konsequenten Moderation, vor allem in dem Punkt des Interesses. Wenn sich zeigt, dass in der Gruppe niemand ein deutliches „Ja, ich will daran etwas ändern“ äußert, sollte der Moderator die Karte sofort in das Quadrat mit „Interesse niedrig“ hängen. Dadurch wird in der Gruppe sofort bewusst, wie die Motivation tatsächlich ist – und warum bestimmte Themen sich auch nicht verändern. Im Laufe der Bearbeitung können die Karten durchaus von einem Quadranten in einen anderen verschoben werden.

Die Karten im Lustquadranten (1) sind meistens schnell zu lösen, wenn sie konkret genug definiert sind. Die Karten im Frustbereich sollten überprüft werden, ob sie entweder akzeptiert werden können (verschieben in Quadrant 3) oder ob sie nicht doch zu beeinflussen sind. Die Quadranten 3 und 4 brauchen keine Bearbeitung, da kein echtes Interesse in der Gruppe vorhanden ist.

QM: Umgang mit Arbeitsergebnissen in der Forschungsgruppe

Ergebnisse / results

- Wie gehen wir mit Arbeitsergebnissen in unserem Team um?
How do we deal with working results in our team?
- Was wäre ein idealer Prozess aus GWP Sicht?
What would be ideal from GSP perspective?
- Was tun wir real?
What are we doing in reality?
- Was folgt daraus?
What does this mean?

Umgang mit Arbeitsergebnissen

- > Wir reden offen, ehrlich und vertrauensvoll über unsere Ergebnisse.
- > early loss of contact to primary data
- ↳ Stay longer to the primary data
 - + presentation in lab meeting
 - + short comment on situation / problems in the experiment

Beschreibung

Die Frage „Wie gehen wir in unserer Forschungsgruppe mit Arbeitsergebnissen um?“ wird in der Gruppe diskutiert und führt zu einem Bewusstsein, wie optimal die Arbeitsabläufe innerhalb der Gruppe gestaltet sind. Hier geht es zum einen um die Frage des Transfers von Know-how, z.B. zwischen den Mitgliedern der Gruppe, und zum anderen um die Reflexion der Ergebnisse im Sinne der kritischen Betrachtung als Aufgabe der guten wissenschaftlichen Praxis.

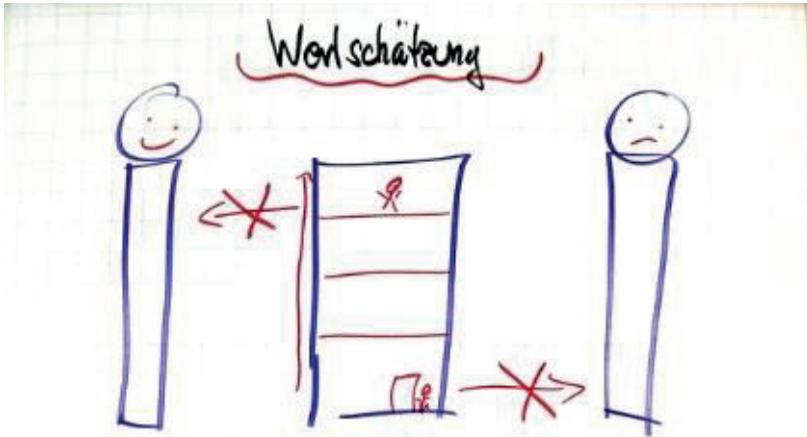
Anwendung

Jede Gruppe kommt für sich zu eigenen Ergebnissen. Es werden als Aufgabe nur die 4 Fragen gestellt:

1. Wie gehen wir mit Arbeitsergebnissen in unserem Team um?
2. Was wäre ein idealer Prozess aus GwP-Sicht?
3. Was tun wir real?
4. Was folgt daraus?

Die erste Frage soll die Diskussion eröffnen. Die zweite Frage zeigt konkret eine Idee des SOLL-Zustands auf. Die dritte Frage greift die Diskussion aus der ersten Frage auf und beschreibt nun reduziert den IST-Zustand, um diese dem SOLL-Zustand entgegenzustellen. Je nach den Antworten davor folgen daraus ggfs. Erkenntnisse für die Forschungsgruppe.

Basiswissen Psychologie: Wertschätzung II



Verwechslungen der Wertschätzung für die Position/Funktion mit der Wertschätzung für die Person.

-
- Gerne Geld ausgeben für:** Musik, Technik, für mir, Urlaub, mit Freunden unternehmen, Hobbies, Geschenke, Essen gehen, Kleidung / Klamotten, schöne Dinge, Schnapsen, Apple Computer, Handy
- Ungerne:** Parken, Straßenticket, Versicherungen, Reparaturen, ^{über} teure Dinge, Staatlich verordneten „Humbuy“, Ersatzteile, Benzin, Handy, Klamotten,

Um Wertschätzung ausdrücken / geben zu können, muß ich wissen, was für die Person „wertvoll“ ist.

Beschreibung

Wertschätzung ist neben Vertrauen, wie bereits im Basisworkshop I erarbeitet, einer der wesentlichen Faktoren für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und auch für das Auftreten oder das Vermeiden von wissenschaftlichem Fehlverhalten. Daher wird dieser Faktor nach der Beschreibung der Funktion des Selbstwerttopfes in seinem Verständnis vertiefend erarbeitet.

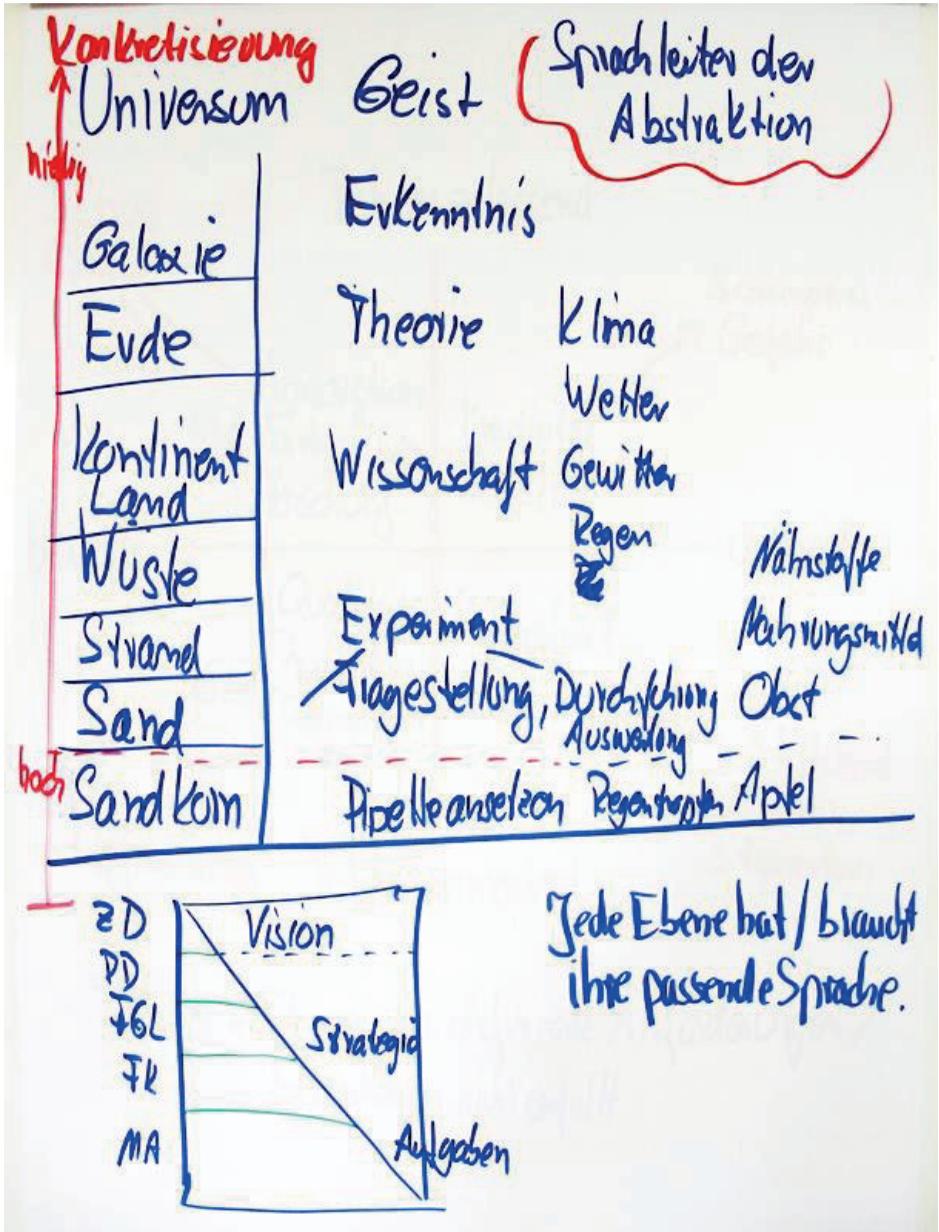
Ein häufiger Fehler im Umgang mit Wertschätzung ist, dass wir die Wertschätzung, die eine Gruppe/Organisation einer „Position“ zuschreibt, auf den Menschen übertragen, der diese Position ausführt. Der Leiter einer Organisation ist ggfs. für deren Erfolg „wichtiger“ als ein Mitarbeiter mit einer einfachen Aufgabe, aber dadurch ist die Person des Leiters nicht wichtiger oder wertvoller als der andere Mitarbeiter „als Mensch“.

Wenn man möchte, dass die Wertschätzung, die man selbst einer anderen Person gegenüber ausdrückt, auch ankommt, dann ist es wichtig zu wissen, WAS für die andere Person überhaupt wichtig ist (= wertvoll / seine Werte). Nur das, was einer Person selbst auch wichtig ist, wird als Wertschätzung empfunden, wenn dies von einer anderen Person anerkannt und angesprochen wird. Wenn jemand mein kreatives Arbeitsumfeld anerkennt, obwohl mir selbst Sauberkeit und Ordnung absolut wichtig ist, kann dies nur schwer als Wertschätzung erkannt werden.

Anwendung

Es ist oft gar nicht einfach herauszubekommen, was einem Menschen wirklich wichtig ist – da vielen Menschen dies selbst nicht immer bewusst ist. Die Fragen „Wofür geben Sie gerne Geld aus?“ gibt einen ersten Hinweis dazu. Dies schließt jedoch alles das aus, was für Menschen auch „wichtig“ ist, was man für Geld aber nicht kaufen kann, wie z.B. Aufmerksamkeit, Zuwendung und Vertrauen. Aufmerksamkeit wird von fast allen Menschen als eine Art der Wertschätzung empfunden.

Sprachbewusstsein in der GWP I



Beschreibung

Worte haben unterschiedliche „Bedeutungsbreiten“ und Abstraktionsniveaus. Je nachdem, in welchem Kontext eine Person spricht, ist es wichtig, die „passenden“ Worte zu verwenden:

- Wenn ich viele Menschen erreichen möchte, dann brauche ich Worte mit „breitem Begriffsraum“.
- Wenn ich verbindliche Maßnahmen vereinbaren möchte oder über konkrete Aufgaben spreche, brauche ich auch eine Sprache mit „konkreten/engen“ Worten, eine mit der Wirklichkeit eng „verbundene“ Sprache, die „Verbindlichkeit“ schafft.

Visionen drücken sich nicht dadurch aus, dass man sagt: „Wir wollen die korrektesten Laborbücher im Institut führen“, sondern eher dadurch, dass man „exzellente Wissenschaft zur Förderung der Gesundheit aller Menschen“ anstrebt. Dass man dafür auch korrekte Laborbücher braucht, ist eindeutig. Dies entfaltet aber als „Ziel“ nur wenig Kraft für eine Vision eines ganzen Institutes – der Menschheit etwas Gutes zu tun, schon eher.

Anwendung

Die Kunst besteht darin, im richtigen Kontext die richtigen Worte zu wählen. Die Ansprache von vielen Menschen in einer Mitarbeiterversammlung braucht eine breitere Sprache als die konkrete Vereinbarung von Aufgaben in einer Forschungsgruppe. Häufig ist es sinnvoll, sich zwischen den Ebenen hin und her zu bewegen. Die abstrakteren Ebenen erlauben einen Überblick über das Thema und die konkrete Ebene schafft die Umsetzung und Verbindlichkeit, beides ist notwendig für einen Arbeitsprozess. Es geht hier um ein „sowohl als auch“ statt um ein „entweder oder“.

Literatur Wehrle, Martin „Die 100 besten Coachingübungen“

Sprachbewusstsein in der GWP II

Sprache - Relativität

Auto schnell: 150, 100, 120, 150, 123, 80, 60, 120 -

hohes Gehalt: leben können, 7000, 3000, 7889, 4000, 3000, 15000, 3000, 8000

ältes Alter: 60, 40, 70, 73, 80, 75, 80, 70,

Relative Worte

gut, schlecht, schön, häßlich, groß, klein, viel
 wenig, (bunt), lecker, eckig, gefährlich, sinnvoll
 schwachsinnig, intelligent, dumm, Qualität, cool,
 laut, leise, alt, jung, interessant, langweilig,
 warm, kalt, dick, dünn, oben, nach, nah, fern,
 oben, unten, kurz, lang, schnell, langsam, neuartig
 höflich, excellent, originell, aktuell, neu, alt

→ Entweder Worte streichen oder den Maßstab /
 Kontext mitliefern.

Beschreibung

Ein weiteres wesentliches Element in der Sprache ist ihre Fähigkeit, Beziehungen zu gestalten. Sie ist „relativ“. Jedoch verwenden wir ebenso wie im Qualitätsbegriff viele Worte als „absolut“ zur Beschreibung der Wirklichkeit („Der hat aber ein hohes Gehalt“ / „Das Auto ist aber schnell!“), die eigentlich „relativ“ sind, also mehr über die sprechende Person als über das bezeichnete Ding (z.B. das Auto/ das Gehalt) aussagen.

Sprache language 언어
langue 语言 Idioma भाषा

Mit wieviel km/h fährt ein Auto SCHNELL? With which speed a car is driving FAST?	150 km/h
Ab wieviel Geld im Monat hat jemand ein HOHES Gehalt? From how much money a month someone has a HIGH salary?	8000 €/Monat/month
Ab welchem Alter ist jemand ALT? From which age on, somebody is OLD?	60 Jahre/years

Bitte schreiben Sie drei Worte auf, zu: „Was assoziiere ich mit dem Begriff.“
Please write down 3 words „What do i associate with the following term:“

Arbeit/work	1. Spaß 2. Interesse 3. Freiheit
Glück/luck	1. Zufriedenheit 2. Freude 3.
Wissenschaft/research	1. Spaß 2. Interesse 3. Freiheit

Anwendung

In der Beschreibung von wissenschaftlichen Experimenten und Ergebnissen sollten rein beschreibende Worte verwendet werden, keine relativen und damit wertenden Worte.

In der Wissenschaft, die den Anspruch einer möglichst hohen Objektivität erhebt, sollten diese relativen Worte nur verwendet werden, wenn der Kontext mitgeliefert wird. Der Satz „dies ist ein interessantes Ergebnis“ sagt mehr über den Wissenschaftler als über das Ergebnis aus.

Basiswissen Psychologie: Zuhören

Was erleichtert Zuhören

- ruhige Umgebung, keine Ablenkung
- freier Kopf (beim Zuhören) + beim Sprechen
innere Klarheit
- Interesse
- Einfühlungsvermögen
- kurze, klar strukturierte Sätze
- hohes Selbstwertgefühl
- Bedeutung betonen (verbal, körperlich)
- Wiederholen des Gehörten

- Kontakt

Inhaltlich: → Beziehung

Inhalt-Bedeutung → Info Austausch
verstehen

Inhalt-wörtlich → technische Infos, vermitteln
von Infos

Beschreibung

Zuhören ist eine wichtige Kompetenz für eine gelingende Kommunikation zwischen zwei oder mehr Menschen. Zuhören ist jedoch viel mehr als die „Aufnahme akustischer Reize“. Zuhören umfasst die Fähigkeit, die eigenen Gedanken zurückzustellen, vorbehaltlos und ohne Wertung des Gesprochenen, mit Aufmerksamkeit und Anteilnahme dem Gesprächspartner sich zuzuwenden.

Im Workshop wird die Fähigkeit des Zuhörens auf drei verschiedenen Ebenen bewusst gemacht und geschult mit der Übung des kontrollierten Dialogs:

- Exaktes, sachliches Zuhören
- Inhaltliches Zuhören
- Zuhören und Wahrnehmen der Emotionen

Anwendung

In der vorhergehenden Abbildung sind einige der Faktoren genannt, die das Zuhören erleichtern. Im Arbeitsalltag kann man je nach Gesprächssituation und -ziel dafür sorgen, dass die Faktoren berücksichtigt werden, damit das Gespräch erleichtert werden kann. Ein Mitarbeitergespräch sollte zum Beispiel eine ruhige Umgebung haben, mit Einfühlungsvermögen und voller Aufmerksamkeit durch die Führungskraft geführt werden. In einem Vortrag erleichtern klare Struktur und eine Betonung der relevanten Bedeutungen für die Zuhörer das Zuhören.

Literatur Nichols „Die wiederentdeckte Kunst des Zuhörens“

Basiswissen Psychologie: Erkenntnisprozess II Gefühle

Ereignis

Bestehende Vorstellung

erwarten

wahrnehmen

vermuten/
interpretieren

bewerten

Sympathie Antipathie

fühlen

reagieren

einfühlen
Empathie

beobachten/
beschreiben

urteilen

handeln/agieren

Neue Erfahrung /
Vorstellung

subjektiv/passiv/unbewusst

„(persönliche

Interessen“

objektiv/aktiv/bewusst

„Wahrheit

Beschreibung

Bereits im Basisworkshop I wird der Erkenntnisprozess eines Menschen betrachtet. Letztlich ist der Prozess von der Wahrnehmung des Ereignisses bis hin zur Reaktion/Aktion des Menschen, also der Erkenntnisprozess, die Basis der wissenschaftlichen Arbeit. Aus diesem Grund wird der Prozess im Aufbauabschnitt vertiefend betrachtet. Zwei neue Perspektiven werden angesehen:

- Emotionen: Die meisten Menschen glauben, dass das Gefühl sofort nach der Wahrnehmung kommt. Jedoch bewerten wir erst die Situation und danach entsteht das Gefühl. Sonst müssten alle Menschen in einer Situation das gleiche Gefühl empfinden.
- Unsere Erwartungen und bestehenden Vorstellungen stehen bereits VOR der Wahrnehmung und beeinflussen diese. Wenn unsere Erwartung sehr stark in eine bestimmte Richtung geht, kann es sein, dass direkt vor unseren Augen etwas passiert, was wir gar nicht wahrnehmen.

Anwendung

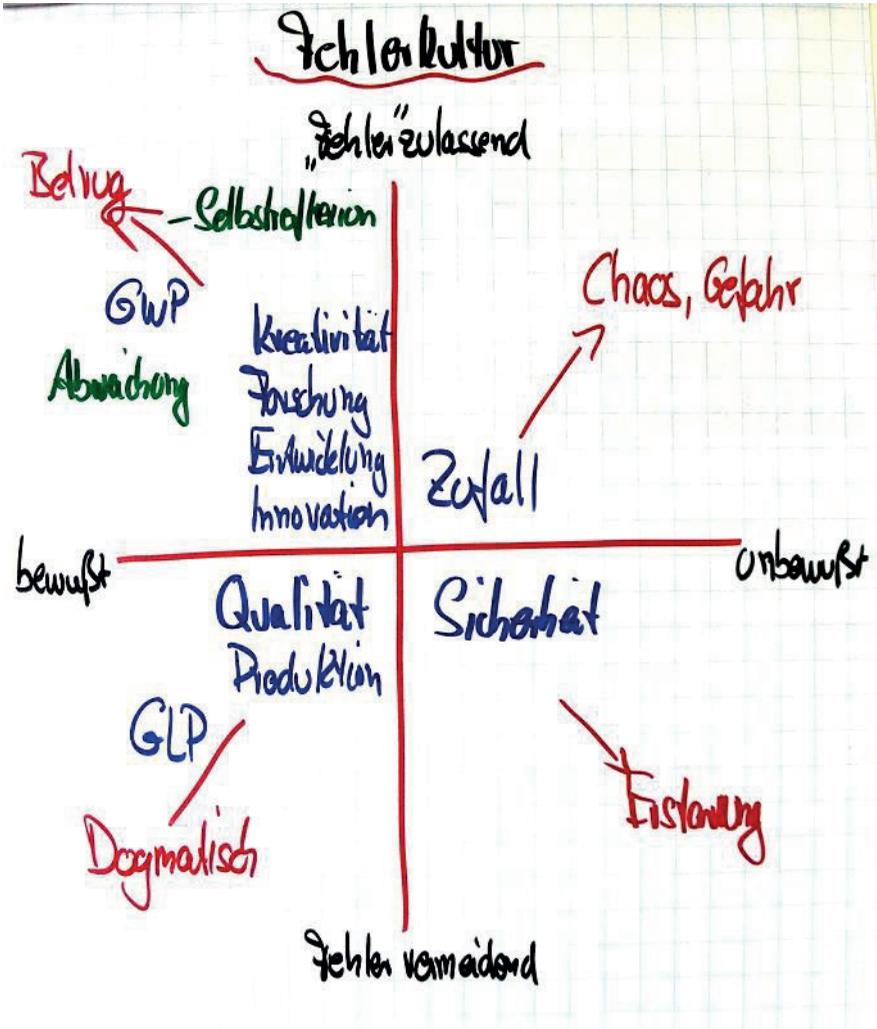
Im Alltag ist es sinnvoll, dass wir die meisten Abläufe schnell und effizient gestalten können. Dies setzt den Weg über eine bestehende Vorstellung und Vermutung voraus, da diese erheblich effizienter ist, als in jeder Situation alles neu wahrnehmen und beschreiben zu müssen. In Situationen, in denen wir jedoch merken, dass bestehende Erfahrungen nicht zur Lösung führen, sind wir gefordert, uns die eigenen Vorstellungen bewusst zu machen und sie zurückzustellen, ihre Richtigkeit in Frage zu stellen. Wer etwas an seinen Gefühlen verändern möchte, kann dies tun, indem er etwas an seiner *Bewertung* der Situation verändert.

Albert Einstein wird jedoch zitiert mit dem Hinweis auf die Schwierigkeiten: „Es ist schwieriger, die Vorstellung eines Menschen zu zerstören als ein Atom.“

Bedeutung für die GwP

Für die GwP ist somit eine wichtige Voraussetzung, die Darstellung von Ergebnissen sehr klar von deren Interpretation zu unterscheiden. Die dazu notwendige Kompetenz entsteht durch das Bewusstwerden der eigenen Vorstellungen und die Schulung eines vorbehaltlosen Denkens ohne Bewertung der Ergebnisse.

Fehlerkulturmodell



Nach T. Möller-Hahlbrock

Beschreibung

Einerseits ist die Abweichung vom Bestehenden die Voraussetzung dafür, etwas „Neues“ zu erfinden“, andererseits geht es in der guten wissenschaftlichen Praxis darum, „Fehler“ und „Fehlverhalten“ zu vermeiden. Wie ist das zu verstehen? Das Modell in der vorhergehenden Abbildung hilft hier, ein Verständnis zu schaffen, wann „Fehler“ sinnvoll sind und wann nicht.

Es werden zwei Dimensionen übereinandergelegt:

- Umgang mit Fehlern: vermeidend oder zulassend
- Bewusstsein: Tue ich etwas bewusst oder unbewusst?

Dadurch entstehen in jedem Quadranten folgende Einträge:

Blau: die positiven Effekte, die entstehen können

Rot: die negativen Effekte, die entstehen können

Im Quadranten Forschung & Entwicklung wird eine Kultur benötigt, in der Fehler (= Abweichung von bestehenden Standards) passieren können, um Neues zu entdecken.

Im Quadranten GLP (Gute Laborpraxis)/Qualität ist das zu erreichende Ziel bereits definiert, und es geht um eine möglichst geringe Abweichung von dem zu erreichenden Ziel (= keine Fehler zu machen). Hier geht es nicht darum, etwas Neues zu finden, sondern z.B. etwas Gefundenes zu bestätigen oder feste Rahmenbedingungen zu schaffen für die Forschung, auf der dann aufbauend etwas untersucht werden kann.

Die beiden Quadranten, in denen unbewusst Fehler passieren können, können ebenfalls im positiven Falle einen Beitrag zur Wissenschaft leisten. Viele wissenschaftliche Erkenntnisse sind durch einen Zufall entstanden, wie z.B. das Penicillin. Die weitere Ausarbeitung und „Sicherung“ der Erkenntnis braucht dann jedoch den „bewussten Umgang“ mit den entstanden Abweichungen/Fehlern.

Anwendung

In der GwP geht es also offenbar mehr darum, die Kompetenzen zu entwickeln für den „Umgang mit Fehlern und Fehlverhalten“, als nur die Fehler zu vermeiden. Dies entsteht durch Selbstreflexion und Verständnis der psychologischen Prozesse im Umgang mit Unsicherheit und Selbstwert.

In der GLP geht es um die Entwicklung von Kompetenzen, die definierten Anforderungen möglichst exakt einhalten zu können.

Literatur

Oser Fritz, Spychiger „Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur“. / Schüttelkopf, E. „Lernen aus Fehlern“

Vision for Excellence

Vision for Excellence

Erklärung: > Dinge der und Vorgänge in der Natur erklären und dabei besser sein als andere.

> Wissen schaffen, dies hervorragend machen

Bilder: - Sand in der Wüste verkaufen

- Leuchtturm im Meer

- Verkehr fährt allen davon



Regt heraus aus alten
Leuchtel und zeigt anderen
den Weg

FEB: - Medikament gegen Lepra in 60er

- Teilnahme / Mitgliedschaft an deutschen Gesundheitszentren

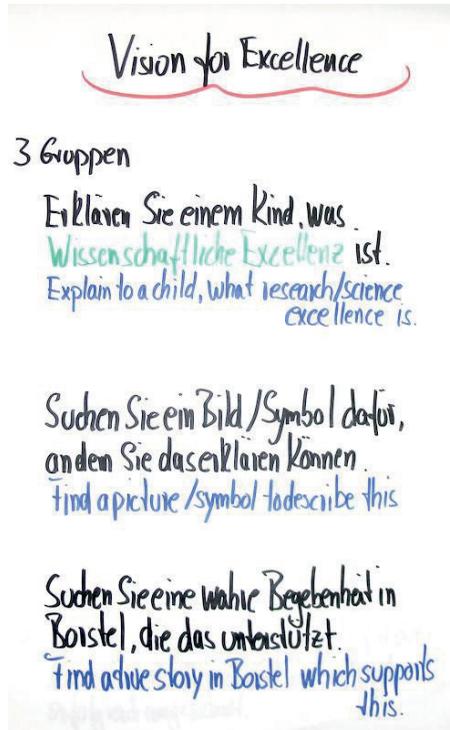
- Entwicklung weltweit verwendeter Diagnostika (MIB1)

- Aufklärung d. Struktur ~~von~~ des biol. Prinzips von LPS

Beschreibung

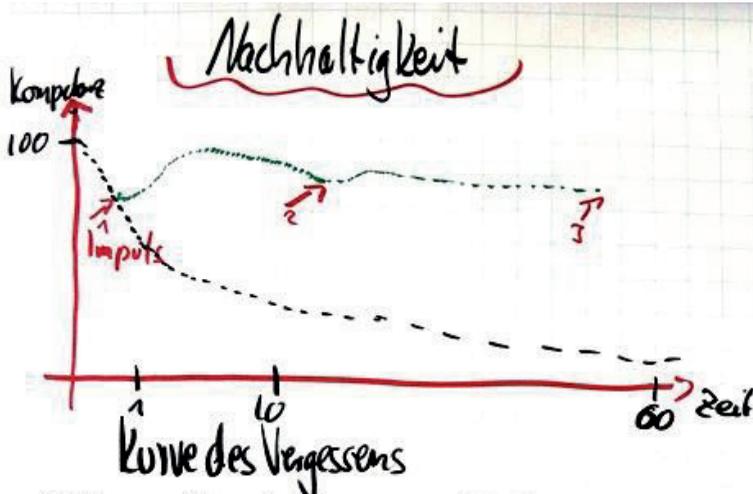
Es geht in dieser Diskussion darum, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, was exzellente Wissenschaft eigentlich ist. Exzellente ist ein relativer Begriff, der nur besagt, dass etwas besser ist als vieles andere. Worin aber und um wieviel besser man sein muss, um exzellente zu sein, darüber sagt der Begriff nichts aus. Und was Wissenschaft eigentlich ist, welches Hauptziel sie eigentlich verfolgt, scheint im Alltag des Publikationsdrucks und der Notwendigkeit der Drittmittelwerbung auch manchmal in Vergessenheit zu geraten.

Aus diesem Grund gibt es im Aufbauworkshop eine Diskussion zu dem Thema mit den Fragestellungen:



Die Diskussion findet in Kleingruppen zu jeweils ca. 5 Personen statt und die Ergebnisse werden dann im Plenum gemeinsam festgehalten und diskutiert.

QM: Nachhaltigkeit im GwP-Prozess

GwP im Alltag der Gruppe nachhaltig machen

- > jeden 1. Freitag im geraden Monat stellt JC
ca 1 Std Raum für GwP Themen, anhand Lust / Frust / Matrix
(rot grüne Karten (Soll-Ist))
- > sonst Auffrischung von GwP Themen
- > Poster mit 3 wichtigsten Modellen im Denkraum
aufhängen
- > GwP Impulsgeber:

Beschreibung

Die gute wissenschaftliche Praxis hat nicht mit den Workshops angefangen und hört damit auch nicht auf. Es bleibt jedoch die Frage, wie die Inhalte der GwP-Workshops, das Bewusstsein der Bedeutung der kulturellen, psychologischen Faktoren für die gute wissenschaftliche Praxis erhalten bleibt, an neue Mitarbeiter weitergegeben werden kann und auch in der Praxis immer wieder geübt, vertieft oder erweitert werden kann.

Anwendung

Die Psychologie kennt beim Lernen die „Kurve des Vergessens“. Die Geschwindigkeit des Vergessens hängt von vielen Faktoren ab. Eine Kompetenz braucht neben dem Erinnern auch noch das Üben der Anwendung. Erinnerung und Kompetenz werden durch kontinuierliche Lernimpulse gefördert. Diese Impulse haben aber nur dann eine Wirkung, wenn das Team sie selbst will. Daher wird die Kurve des Vergessens kurz vorgestellt und dann entwickelt jede Forschungsgruppe eigene Ideen für die Impulse, um die Inhalte der GwP-Themen in der Gruppe lebendig und nachhaltig werden zu lassen. In Kleingruppen von ca. 5 Personen werden die Ideen im Brainstorming erarbeitet und dann im Plenum gemeinsam abgestimmt. Es werden nur Ideen festgehalten, die von der ganzen Gruppe akzeptiert und gewollt sind.

Die Idee im Zentrum ist, in jeder Gruppe einen GwP-Impulsgeber zu benennen, der die Aufgabe hat, in der Gruppe daran zu erinnern, falls diese Themen in Vergessenheit geraten und im Alltagsstress die ihr zukommenden Beachtung nicht mehr erhalten bleibt.

Diese Idee ist entstanden aus den Rückmeldungen einer Mitarbeiterversammlung, die zur „Halbzeit“ der Workshops stattgefunden hat.

Aufbauworkshop II

AGENDA

- GWP Integration
gsp integration
- Vom „WER?“ zum „WARUM?“
vom „who?“ to „why?“
- GWP Konkret: Dokumentation
gsp concrete: documentation
- Offene Themen
open topics
- Evaluation - Abschluss
evaluation - final

Aufbauworkshop II

Der zweite Aufbauworkshop ist der letzte Workshop der Reihe insgesamt. An diesem Tag geht es darum, den Prozess abzuschließen, ohne die Arbeit an den Themen in den Gruppen abzuschließen. Im Gegenteil, jetzt soll ein Stand erreicht sein und weiter gefestigt werden, in dem die Forschungsgruppen ausreichend Bewusstsein, Methoden und Eigeninitiative haben, um den Prozess selbst in ihren Gruppen fortzuführen.

Für die Verstärkung der Transfersicherung in den Alltag fokussieren die Inhalte des letzten Tages noch einmal das Bewusstsein des Zusammenhangs zwischen den Themen der Beziehungsebene und der sachlichen Arbeit.

Zwei weitere Schwerpunkte in diesem letzten Workshoptag sind:

„Wer ist im Umgang mit Fehlern wofür verantwortlich?“

- In diesem Zusammenhang wird die besondere Rolle der Führungskräfte erläutert, ebenso wie ich selbst damit umgehe, wenn jemand anderes seine Verantwortung NICHT wahrnimmt. Das können Führungskräfte, aber auch die eigenen Kollegen sein.

„Dokumentation gemäß den Regeln der GwP – wo stehen wir damit in unserer Forschungsgruppe?“

- Dieser Punkt dient der Selbstreflexion der Gruppe, wie das Kernthema „Dokumentation“ in der täglichen Arbeit tatsächlich umgesetzt wird.

Startunde
Starting...

Wenn ich „GwP-Beauftragte/r“
im FZB wäre, würde ich...

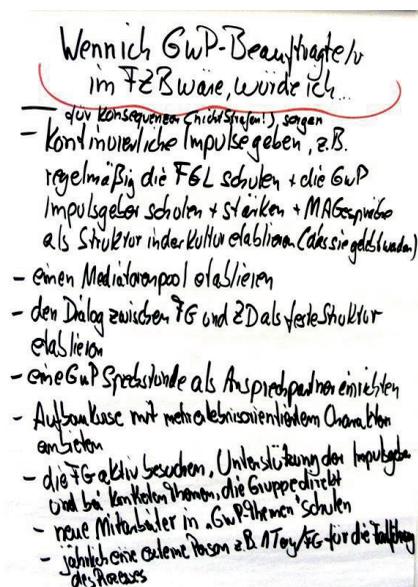
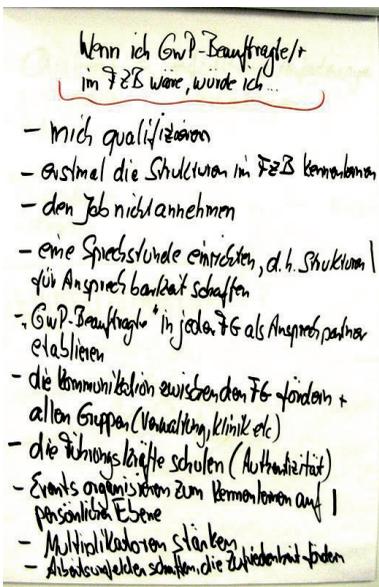
If i would be the „gsp-agent“
in the FZB, i would...

Die Anfangsrunde dient einem Perspektivwechsel – die Teilnehmer sollen sich dem Thema mit etwas Distanz gegenüberstellen und schauen, was notwendig ist, um die gute wissenschaftliche Praxis zu unterstützen.

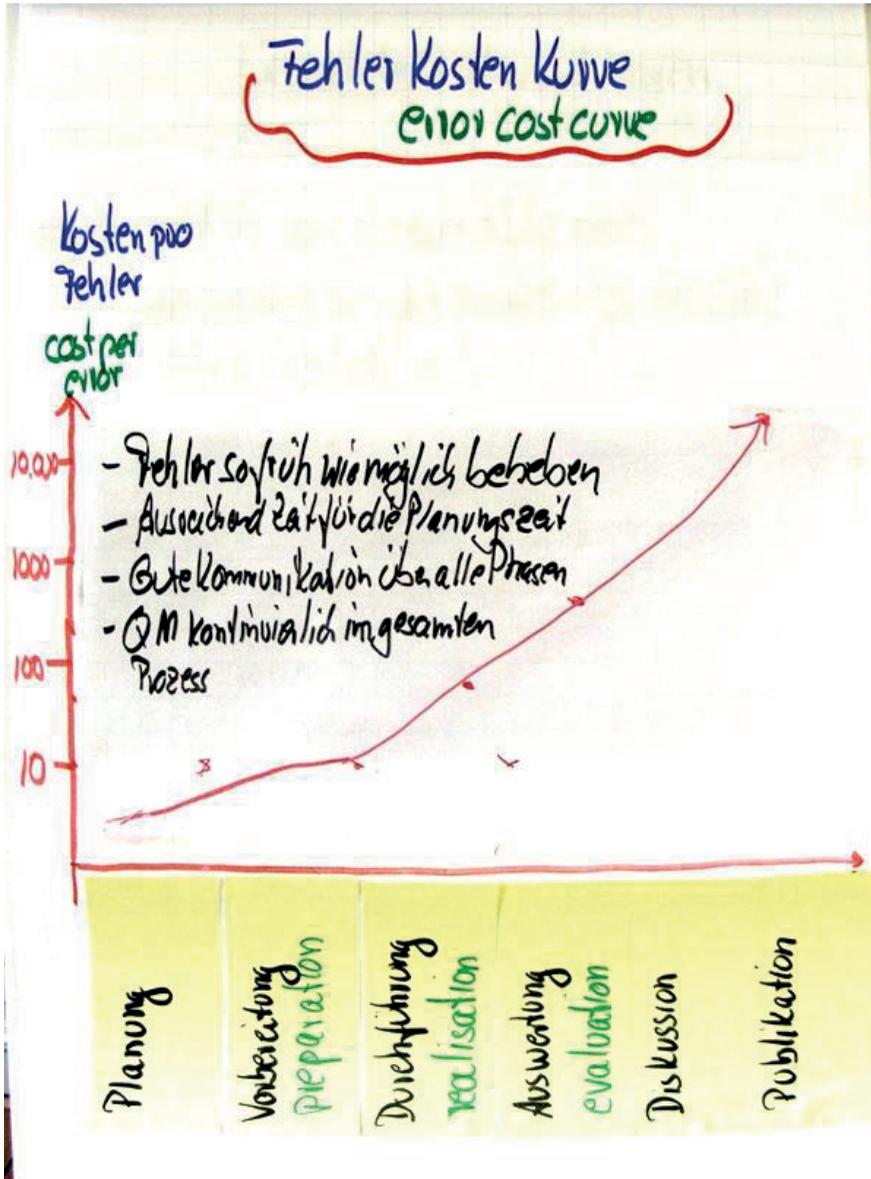
Es sind viele Ideen entstanden. Häufig kam der Hinweis: Ja prima – dann kann das ja der Beauftragte alles machen.

Hier wird eine Gefahr deutlich, die auch bei anderen „Beauftragten-Stellen“ entsteht (Sicherheitsbeauftragte, Gleichstellungsbeauftragte etc.) – nämlich, dass der Stelle auch die Verantwortung für die Umsetzung zugewiesen wird.

Die Verantwortung für die GwP bleibt selbstverständlich bei jedem Mitarbeiter selbst. Ein Beauftragter hat nur die Aufgabe, mich bei der Übernahme dieser Verantwortung zu unterstützen.



QM: Die Fehlerkostenkurve



Beschreibung

Die Fehlerkostenkurve beschreibt im Qualitätsmanagement den Effekt, dass in jeder Entwicklungsstufe eines Produktes/ einer Leistung die Kosten zur Reduzierung eines Fehlers, der nicht vorher behoben wurde, um den Faktor 10 steigt.

Grund: Man muss zur Behebung des Fehlers meistens zur Ursache zurück. Das ist am Anfang oft leicht und wenig aufwendig und wird dann immer teurer und aufwendiger.

Anwendung

Aus der Fehlerkostenkurve ergeben sich verschiedene Erkenntnisse zur konkreten Anwendung:

- Fehler sollten so früh wie möglich behoben werden – dann wird es am wenigsten aufwendig.
- Qualitätsmanagement sollte von Anfang an – und über den gesamten Prozess hin gemacht werden.
- „Wer wenig Zeit hat, sollte sich für den Anfang viel Zeit nehmen“.

Literatur Schüttelkopf, E. „Lernen aus Fehlern – wie man aus Schaden klug wird“

QM: Abweichungen in Arbeitsabläufen

Qualitätsabweichungen quality divergence

- ☐ Wogibt es aus meiner Sicht noch Abweichungen von der erwünschten Qualität in Arbeitsabläufen?

Where there is in my view still divergence from the desired quality in work processes?

- ▶ 3-4 Personen
- ▶ 15 min. Themen sammeln + auf Karten
collect topics + write on cards
- ▶ Themen an Pinnwand hängen
put on brown paper

→ Abweichung beschreiben, nicht die Lösung
Describe the divergence, not the solution

In diesem Abschnitt geht es wieder um die konkrete Sammlung von Themen, die in der täglichen Arbeit nicht der gewünschten Qualität entspricht. Das bedeutet, dass Anforderungen oder Erwartungen nicht erfüllt werden.

Die Sammlung auch kleiner Themen hat hier verschiedene Ziele:

- Das Anwenden der Erkenntnis aus der Fehlerkostenkurve, dass auch bei kleinen Abweichungen es ggf. schon wichtig sein kann, die Abweichung (= Fehler) zu beheben, bevor die Auswirkungen größer werden.
- Die Sammlung konkreter Themen zu Bearbeitung im Workshop oder später in weiteren Meetings der Gruppe.
- Das Verstehen des weiteren Bearbeitungsprozesses und wie schwer es ist, die Probleme erst einmal sachlich zu beschreiben, anstatt schon Lösungen zu formulieren.

Im weiteren Verlauf wird nun anhand dieser konkreten Themen inhaltlich wie auch auf der Methodenebene weitergearbeitet.

QM: Verantwortungen im Umgang mit Fehlern

Verantwortungen

responsibilities

Abweichungen
divergence

Wer ist (haupt-)verantwortlich
who is mainly responsible

erkennen
recognize

Jeder,
der es erkennen
kann

- Fachkompetenz
- Anforderungen sind klar bekannt
- Interesse / Achtsamkeit

ansprechen
address

Jeder, der es
bekannt hat

- Vertrauen
- offene Diskussionskultur
- Offenheit
- Selbstbewusstsein, Mut

Ursachen suchen
search for reasons

Führungs-
kraft

- Prozesskompetenz
- aktives Mitdenken
- Interesse die Ursachen zu finden

Lösungen erarbeiten
develop solutions

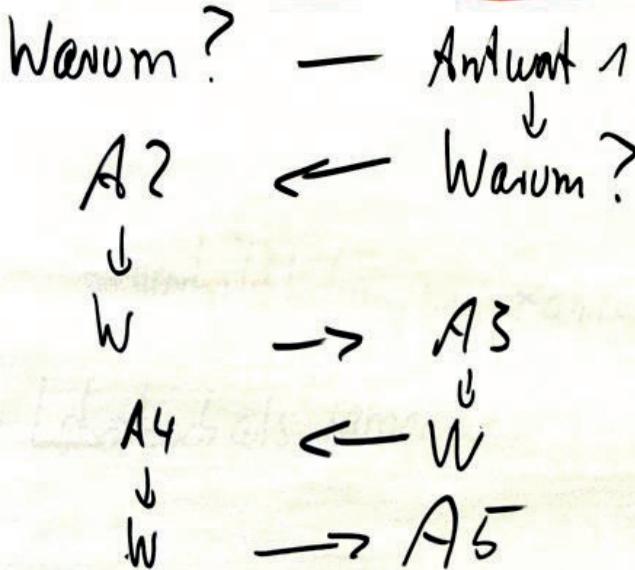
Führungskraft

- Integrität
- Fachkompetenz
- Kreativität
- Empathie

Im Qualitätsprozess gibt es verschiedene, zum Teil auch bereits klar definierte Verantwortungen. In der zweiten Spalte rechts in der vorhergehenden Abbildung stehen die Antworten auf die Frage „Was macht es leichter, das (Erkennen, Ansprechen etc.) zu tun?“

- Abweichungen/Fehler erkennen sollte jeder, der dazu in der Lage ist. Das bedeutet auch, dass jeder Mitarbeiter die Verantwortung hat, hinzuschauen, wo immer er/sie auch gerade ist. Wenn ich jedoch gar nicht weiß, wie die Anforderungen sind, kann ich auch keine Fehler im Prozess erkennen. Daraus wird auch ersichtlich, dass eine hohe Fachkompetenz (= Kenntnis der Anforderungen, Prozesse, Regeln etc.) dazu führt, dass Menschen überhaupt erst Fehler erkennen können.
- Abweichungen ansprechen sollte jeder, der sie gesehen hat. Daraus resultiert ein klassischer Konflikt bei der Frage: Was mache ich, wenn mein Kollege etwas „falsch gemacht hat“ z.B. ein Gerät falsch bedient oder auch kaputt gemacht hat – und das nicht selbst anspricht? Zuerst sollte ich diesen Kollegen dann direkt ansprechen und ihn auf seine Verantwortung, den Fehler offenzulegen, hinweisen. Tut er das nicht, habe ich selbst eine Verantwortung, das zu tun. Was aber, wenn mein Kollege dann sagt: „Du hast mich angeschwärzt! Du bist unfair!“? Dann wäre eine hilfreiche Antwort: „Weil Du Deiner eigenen Verantwortung nicht nachkommst, bringst DU mich in die Situation, das zu tun – und DAS ist nicht fair von Dir.“ Das ist sicherlich keine leichte Situation, da es hierbei um die gute Beziehung der Personen geht, die leichter wird, wenn jeder SEINE Verantwortung in der Zusammenarbeit übernimmt.
- Den Prozess, die Ursachen zu suchen, anstoßen kann jeder. Wenn es nicht geschieht, hat die Führungskraft aber explizit die Verantwortung, es zu tun. Führungskräfte können zwar Aufgaben delegieren und innerhalb des Teams auch die Verantwortung dafür, nach außen hin bleibt aber die Verantwortung bei der Führungskraft, wenn ein Mitarbeiter die Aufgabe nicht ausführt. Die Verantwortung der Führungskraft liegt darin, die Ausführung ggfs. zu überprüfen und sicherzustellen oder sonst für Konsequenzen zu sorgen. Konsequenzen bedeutet aber nicht „bestrafen“, sondern vor allem überhaupt die Folgen des Verhaltens bewusst und transparent zu machen.
- Das Gleiche gilt auch dafür, wenn die Ursachen bekannt sind, aber keine Lösungen erarbeitet werden, dann ist dafür die Führungskraft verantwortlich.

QM: Die 5- W- Methode 5 * Warum

5-W-MethodeBedingungen:

- ① Das erste WARUM erfasst das tatsächliche Problem
- ② Die Antwort beantwortet tatsächlich/ehrlich die Warum-Frage.
- ③ Das nächste Warum bezieht sich auf die vorige Antwort
- ④ Beide haben ein echtes Interesse die Ursache zu finden.

Aussteden: keine Zeit / kein Geld

Beschreibung

Die 5 W-Methode ist eine Qualitätsmanagementmethode, die dabei helfen soll, Ursachen bei fehlerhaften Arbeitsabläufen zu finden. Das Prinzip ist scheinbar sehr einfach: Man fragt fünfmal „Warum?“. Das machen kleine Kinder schon – und so lernen wir sehr schnell die Welt verstehen. Leider hören wir dann oft früh auf, weiter „warum?“ zu fragen. Warum? Weil das für die Eltern und das Umfeld schnell anstrengend sein kann. Das ist auch der Grund, warum diese Frage in Organisationen oft nicht mehr gestellt wird. Wer es aber tut, erfährt oft sehr schnell sehr viel über die Ursachen von Fehlern in Prozessen. Das Modell wird mit einem Beispiel eingeführt:

FGL: Warum sind diese Daten nicht ausreichend dokumentiert? TA: Weil ich gar nicht weiß, dass hier etwas fehlt!

FGL: Warum weißt Du nicht, dass hier etwas fehlt? TA: Weil ich keine Einweisung in die Dokumentationsregeln bekommen habe.

FGL: Warum hast Du keine Einweisung in die Dokuregeln bekommen? TA: Weil ich nicht im Einladungsverteiler war.

FGL: Warum warst Du nicht im Einladungsverteiler? TA: Weil niemand den Einladungsverteiler aktualisiert bei uns und ich erst ein Jahr dabei bin.

Anwendung

Die Methode funktioniert aber nur unter folgenden Bedingungen:

- Die erste „Warum“-Frage muss das tatsächliche Problem erfassen – und nicht bereits eine Lösung.
- Die Antwort auf die „Warum“-Frage muss tatsächlich die Frage beantworten
- Die nächste „Warum“-Frage muss sich auf die vorherige Antwort beziehen!
- Alle Beteiligten wollen die wahre Ursache finden.

In diesem Prozess tauchen mehrere Schwierigkeiten auf, die sich aus den Bedingungen ergeben. Was passiert:

- Wir merken oft gar nicht, dass unsere Frage nicht beantwortet wurde.
- Wir merken oft nicht, dass der andere – oder wir selbst! gar kein Interesse daran haben, die wirklichen Ursachen zu finden. Wir sind gewohnt, dass wir als Person für einen Fehler sofort verantwortlich gemacht und oft auch bestraft werden. Das kommt dann in Form eines „Vorwurfs“ bei uns an. Wenn eine Person einen Vorwurf hört – blockt sie ab, wehrt sich und startet eventuell sogar einen „Gegenangriff“. Wenn das passiert, kommt man nicht „tiefer“ in der Ursachenforschung, sondern es entsteht ein „Ping-Pong“-Spiel auf der ersten Ebene.

QM: Entwicklung einer konstruktiven Fehlerkultur

**Beschreibung**

Der Anfangsprozess eines Qualitätsprozesses/des Umgangs mit Fehlern liegt dort, wo die Abweichung/der Fehler passiert. Entscheidend für den weiteren Verlauf, ob und wie schnell die Ursachen gefunden werden, liegt meistens schlicht **an der Frage, die zu Beginn** gestellt wird.

Die Frage „WER?“ (war das...) führt sehr schnell zur Verurteilung von Personen - und selten zur tatsächlichen Ursache des Fehlers.

Die Frage „Warum?“ (ist das passiert...) führt – wenn sie tatsächlich sachlich und nicht als Vorwurf gestellt wird, schnell zu den Ursachen des Geschehens.

Die Entwicklung dieser beiden Wege kann man sich sehr gut bewusst machen, indem folgende 4 Fragen gestellt werden und die jeweiligen Antworten betrachtet werden, die daraus resultieren: (Modell nach T. Möller-Hahlbrock)

Frage	Antwort in einer hinderlichen Fehlerkultur	Antwort in einer konstruktiven Fehlerkultur
<i>Wonach suchen wir am Anfang?</i>	Schuldigen	Ursachen
<i>Was tun wir mit dem, was wir dann gefunden haben?</i>	Bestrafen	Lösungen entwickeln
<i>Welches Verhalten belohnen wir dadurch in der Zukunft?</i>	Fehler möglichst vertuschen	Fehler schnell offen ansprechen und transparent machen
<i>Welche Konsequenzen entstehen daraus?</i>	Misstrauen, Angst, hohe Kosten, Stillstand, Qualitätsverlust, Kontrollsysteme	Vertrauen, effiziente Prozesse, Weiterentwicklung, Lernen, hohe Qualität
<i>Welche Frage steht ganz am Anfang?</i>	WER? (war das)	WARUM? (ist das passiert)

Anwendung

Die Anwendung liegt darin, eine innere Haltung zu entwickeln, die ein echtes Interesse an der Ursache hat und weniger daran, einen Schuldigen zu entwickeln. Das benötigt ein hohes Maß an Selbstreflexion.

Dokumentation – Konkrete Anwendung in unserer Forschungsgruppe

Dieser Abschnitt dient den Forschungsgruppen zur Reflexion der eigenen Vorgehensweise der Dokumentation im konkreten Alltag.

Dokumentation
documentation

- Sind die aktuellen Dokumentationsregeln allen im Team bekannt? Are the current doc- rules well known by everyone in the team?
- Was ist geregelt, was nicht? What is regulated - what not?
- Wenden wir sie korrekt an? Do we apply them correctly?
 Wie wird das überprüft? How do we check this?
- Was macht es uns schwer? What makes it difficult?
- Was würde es leichter machen? What could make it easier?
- Was wollen wir tun? What will we do?

Wichtige Leitfragen sind hier:

Sind die aktuellen Dokumentationsregeln allen Personen bekannt?

- Viele Mitarbeiter kennen oft gar nicht die spezifischen Regeln des Institutes oder der Forschungsgruppe. Das bedeutet nicht, dass sie diese nicht anwenden – da die Regeln meistens denjenigen ähnlich sind, die sie in ihrer Ausbildung einmal gelernt haben. Aber ähnlich kann sehr ähnlich oder ungefähr ähnlich bedeuten.

Was ist geregelt und was nicht?

Es ist oft gar nicht klar, welche Regeln wofür existieren. Je nach dem Ziel gibt es zum Beispiel unterschiedliche Anforderungen für die Dokumentation in Laborbüchern oder die Dokumentation von Forschungsprimärdaten für Publikationen.

Wenden wir sie korrekt an – und wie wird das überprüft?

Hier geht es weniger um eine „Kontrolle“ im Sinne einer willkürlichen Machtausübung, sondern darum, eine Unterstützung und Hilfestellung für einen komplexen, aufwendigen und oft nicht lustvollen Arbeitsprozess zu geben. Ob die Überprüfung aber als „Kontrolle“ oder als „Unterstützung“ empfunden wird, hängt von dem Vertrauen in der Beziehung ab.

Kreatives Denken fördern

GW P als Leckerbissen

Wie machen wir GW P für uns
im Team noch „attraktiver“?

How do we make gsp even more attractive
for us?

In Kleingruppen à max 5 Personen
max 5 people

Brainstorming

spielerisch

finde Ideen

interesting

what to do

lustig

spannend

Arbeit kann Spaß machen!

In diesem Abschnitt geht es darum, sich das leichter zu gestalten, was man tun „muss“, aber eigentlich keine Lust hat es zu tun (wenn man keinen Weg findet, es zu lassen). Warum: Es kostet sonst mehr Kraft und Energie, was zu Lasten der Arbeit – und des Wohlfühlens der Menschen geht, im schlimmsten Falle sogar die Gesundheit schädigen kann.

Es gibt viele Möglichkeiten, sich das Leben und die Arbeit! leichter zu machen. Eine Möglichkeit ist, jemanden (oder sich selbst) für ein Verhalten extra zu belohnen. Das hilft jedoch meist nur kurzfristig und kann dabei sogar noch die innere eigene Motivation zerstören.

Eine andere Möglichkeit ist, den *Arbeitsprozess selbst* so interessant und Spaßvoll zu gestalten, dass Menschen diese Arbeit/ das Verhalten von sich aus gerne tun. Dann belohnt die Arbeit selbst durch das Tun.

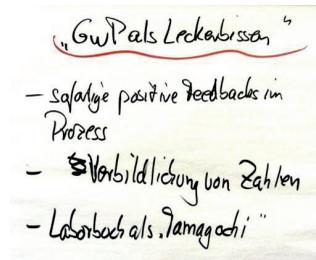
Im Workshop wurden Beispiele aus dem www.thefuntheory.com Projekt gezeigt, die diese Idee bereits auf kreative Weise angewandt haben:

<http://www.youtube.com/watch?v=2IXh2n0aPyw>

<http://www.youtube.com/watch?v=cbEKAwCoCKw>

Menschen machen ein Verhalten meistens gern und freiwillig, wenn folgende Faktoren gegeben sind:

- Interesse
- Neugier
- Spielerisches Verhalten
- Sinnhaftigkeit



Die konkrete Erarbeitung solcher Möglichkeiten hätte den Rahmen der Workshops gesprengt, es ging eher um die „Möglichkeit“ des „Andersdenkens“. Statt „Meckern über langweilige Arbeit“ – „kreatives Entwickeln von menschengemäßen Arbeitsprozessen“ anzuregen.

Führung in der GwP

Den Führungskräften kommt bei der langfristigen Etablierung einer GwP-förderlichen Forschungskultur eine besondere Rolle zu. Dazu gehört die Schaffung einer offenen und vertrauensvollen Kommunikationsatmosphäre, die Berücksichtigung interkultureller Unterschiede in international zusammengesetzten Teams und der Transfer von Verhaltensstandards bei häufig wechselnder Personalzusammensetzung.

Tachaufgabe vs. Führungsaufgabe

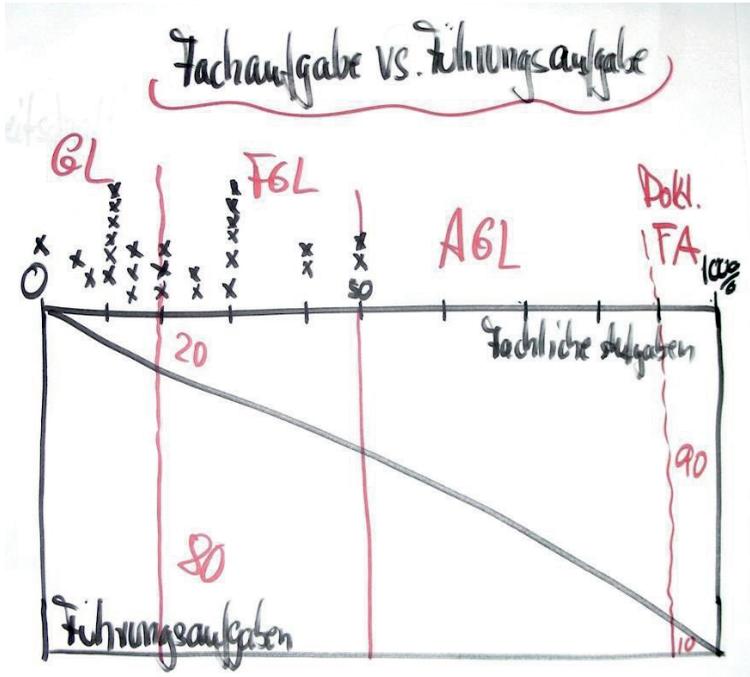
Etablierung

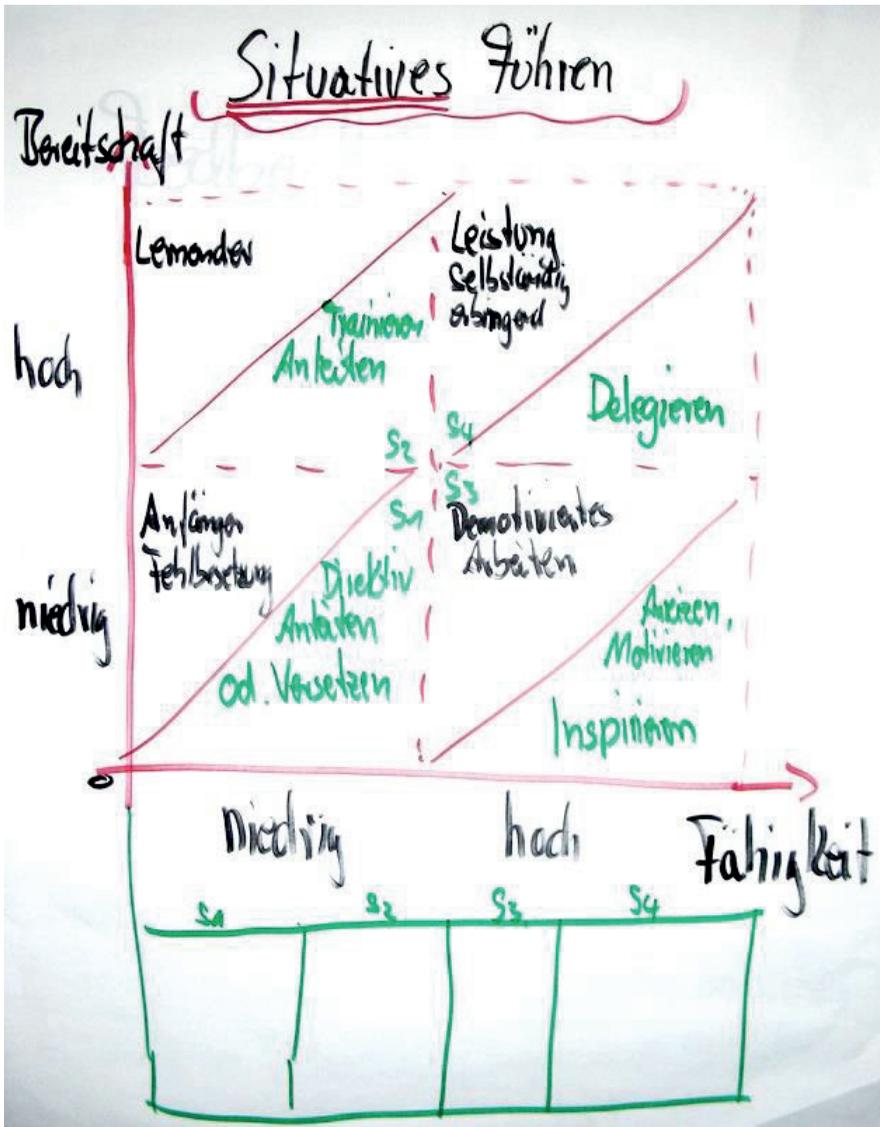
Eine zweitägige Führungskräfte-Schulung am 14./15. Mai 2013 sollte auch den Führungskräften die Möglichkeit geben, sich für die neuen Herausforderungen in der Führung zu stärken. In vielen Fällen sind die Leitungsfunktionen übernommen worden, ohne dafür gezielt vorbereitet oder geschult worden zu sein. Daher kann eine zweitägige Schulung nur ein erster Anfang in der Entwicklung der Führungskompetenzen sein. Das FZB hat sich 2013 entschieden, einen Anreiz für die Führungskräfte zu schaffen sich weiterzubilden, und unterstützt die Teilnahme an selbst gewählten Führungskräfteweiterbildungen im Jahr 2013 mit der Vergabe von LOM-Punkten. Eine kontinuierliche, am jeweiligen Bedarf orientierte Weiterbildung der einzelnen Führungskräfte soll anschließend in drei-jährigem Rhythmus stattfinden.

Der Führungskräfte-Workshop im Rahmen des GwP-Prozesses war verpflichtend für alle Führungskräfte und behandelte folgende Themen:

- Definition der Forschungsgruppen-Ziele im Sinne der GwP
- Vorbildfunktion, Multiplikator
- Qualitätsmanagement
- GwP unter Ergebnisdruck (Drittmittelzange)
- Konstruktiver Umgang mit Konflikten
- Mitarbeitergespräche als Mittel der themenorientierten Kommunikation

Es wurde deutlich, dass sich die Führungspositionen deutlich unterscheiden in ihrem Verhältnis der Anteile von Führungs- und Fachaufgaben. Je größer die Führungsspanne ist, umso stärker wird der Anteil an Führungsaufgaben.





Die Forschungsgruppenleiter erhielten die Möglichkeit, anhand des Prinzips der Situativen Führung ihre eigene Führungssituation besser zu verstehen und für konkrete Herausforderungen Lösungen zu finden.

Im Workshop wurde mit einem Führungsverständnis gearbeitet, welches davon ausgeht, dass jeder Mitarbeiter bereits motiviert ist, etwas zu tun. Die Frage ist – Was?

Eine Aufgabe der Führung ist, dies mit den Mitarbeitern herauszufinden, um dann eine bestmögliche Übereinstimmung zwischen den Interessen/Fähigkeiten der Person und den Anforderungen der Aufgabe herzustellen.

Für die in diesem Prozess entstehenden Konflikte und Herausforderungen brauchen Führungskräfte dann vertiefende psychologische und moderatorische Kompetenzen.

Die Führungskräfte in der Entwicklung dieser Kompetenzen zu unterstützen, ist der Sinn der Führungskräfte-Weiterbildungen, damit ein effektiveres und effizienteres Arbeiten in den Forschungsgruppen möglich ist.

Abschließende Betrachtung

Das Ziel, eine Arbeitskultur zu schaffen, die eine gute wissenschaftliche Praxis unterstützt, lässt sich nicht an einem Parameter messen und entzieht sich daher einfachen metrischen Methoden der Evaluierung. Die Änderungen in der wissenschaftlichen Kultur, im Umgang miteinander und im Umgang mit Fehlern nicht nur erlebbar, sondern auch sichtbar zu machen, ist jedoch ein wichtiges Element, das im Prozess wiederholt eingesetzt wurde, um Nachhaltigkeit zu erreichen. Das Bewusstsein darüber, etwas zum Besseren verändert zu haben, ist eine wichtige Triebfeder für die beteiligten Personen, den Weg weiterzuverfolgen. Viele der in den Workshops vermittelten Kompetenzen benötigen Übung und Anwendung. Die Workshops sind dabei die Starthilfe, aber erst die Nutzung der Methoden und Erkenntnisse im Arbeitsalltag kann langfristige Wirksamkeit erzielen.

Umsetzung im Alltag

Um die Änderungen, die sich in den Forschungsgruppen und am FZB im GwP-Prozess entwickeln zu erfassen, wurde im 3. Workshop (Aufbau I) eine Reflexion durchgeführt.

GSP in the everyday work

effects:

- > We speak more and more effective with each other.
- > Better transparency of information in the FZB / yes, in the intranet.
- > My awareness about emotional patterns and processes improved (iceberg / polarsicht reform)
- > my awareness about the communication levels (objectiv-level - relationships side) improved
- > Zusammenarbeit mit Bianca ist besser geworden.
- > we ask more

ideas:

- think more about the working process and needs of other people
- establish more brainstorming instead of assess / bewerten ideas

GwP im Alltag / in everyday work

Auswirkungen:

- > new structure for our lab-meeting
- > mehr Verbindlichkeit in Absprachen
- > mehr Wertschätzung und Rücksicht untereinander
- > Mehr Bewusstsein d. Kommunikationssektor
- > Mehr Interesse gegenseitig an den Arbeitsinhalten.
- > Mehr Transparenz der Arbeitsinhalte aller und dadurch stärkeres WIR-Gefühl

Ideen:

- > Looking for new solutions caused by fast growing group
- > Ziele Klären / für Neue + Alle für die das noch unklar ist

GW P im Arbeitsalltag

Auswirkungen: → Umgang mit Konflikten im Team ist offener, verständnisvoller geworden (konkrete Konflikte z.T. gelöst)

- > Meine Selbstwahrnehmung hat sich erhöht - mehr Zeit für Zuhören, mehr Anerkennung statt Lob
- > Mehr Toleranz für unterschiedliche Kommunikationsbedürfnisse
- > In TGL Sitzungen mehr Transparenz über Prozesse

Ideen: → Kommunikation zwischen Verwaltung und GG verbessern? (Verhaltensänderung Imp.)

- > Struktur schaffen im Team um GW Phänomene einfacher besprechen zu können.

GW P im Arbeitsalltag

Auswirkungen: → Umdenken hinsichtlich der ZB Ziele/Leistungskriterien wird sichtbar
→ Weg von reinem „Faktorzählen“ hin zu „Inhalten“

- ▶ Im Team mehr Transparenz der Ziele, Projekte, Besseren Einfluss.
- ▶ Mehr Transparenz der TGL Sitzung Inhalte
- ▶ Größeres Bemühen um „feste“ Vorträge

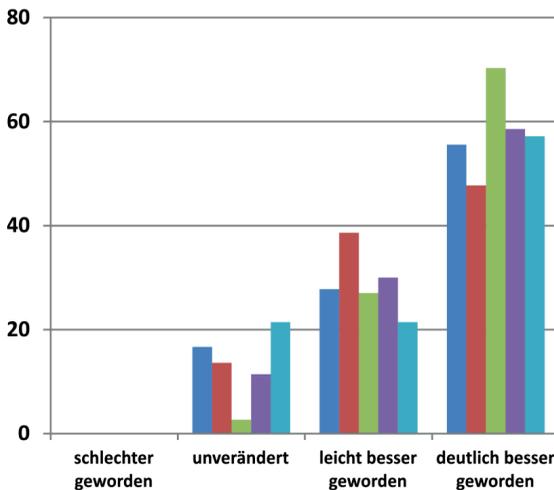
Ideen: → Discrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit stärken aufzeigen / ansprechen
Caban: Anspruch ist ein zukünftiges Ziel, braucht jedoch immer wieder Impulse

- ▶ Gemeinsame Ziele in Gruppen vor die Individualziele setzen. Evtl. Gruppengröße angepasst (siehe?)
⇒ Nicht zu kleine Gruppen!

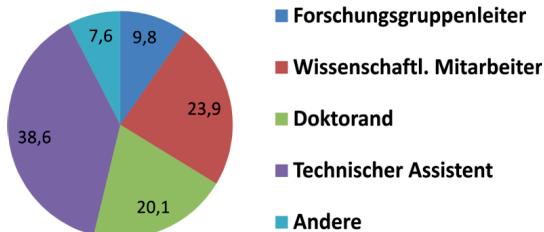
Umfrage und Evaluation zum Abschluss der Workshops

Im 4. Workshop (Aufbau II) haben wir die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach ihrer Evaluierung der Workshops gefragt. Die Ergebnisse zeigen zum einen deutliche Verbesserungen der eigenen Einschätzung des Verständnisses von guter wissenschaftlicher Praxis, Einflussfaktoren sowie Ursachen und Wirkung von Fehlverhalten. Zum anderen haben die Workshopinhalte und -Erkenntnisse die verschiedenen Teilnehmergruppen annähernd gleichermaßen erreicht.

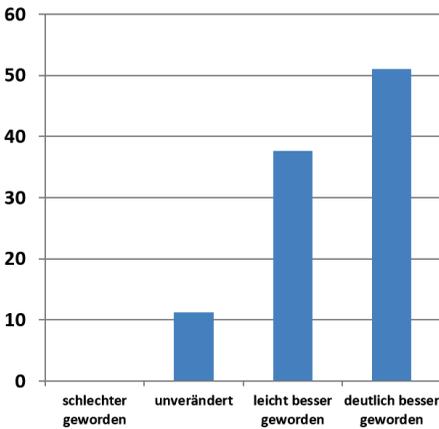
Mein Verständnis wie Fehlverhalten entstehen kann, ist...



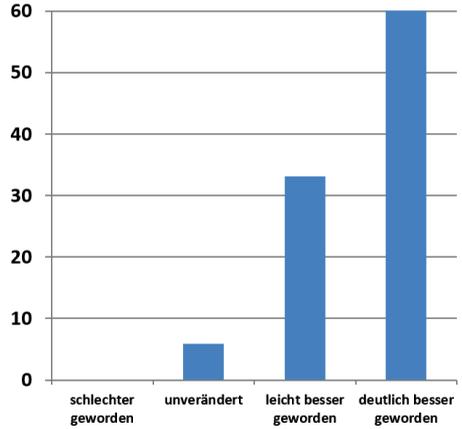
Teilnehmerprofil



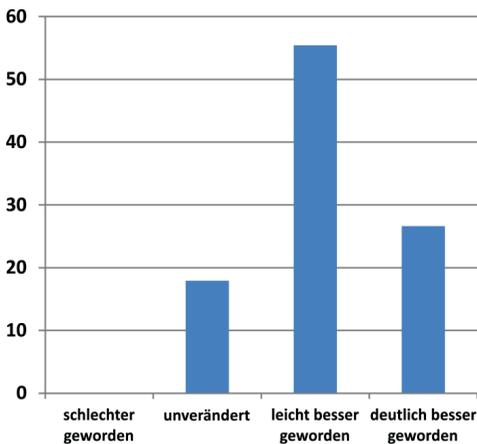
■ Mein Wissen der Regeln für GWP am FZB ist...



■ Mein Verständniss, was Einfluss auf die GWP hat, ist...



■ Der konstruktive Umgang mit Themen der GWP in meiner FG ist...



Nachhaltigkeit

Wie in jedem Coaching-Prozess ist das Ziel und auch die Herausforderung auch in diesem Konzept, selber Laufen zu lernen und Unabhängigkeit zu erlangen. Die Vermittlung des Bewusstseins, dass JEDER in seinem Rahmen einen Beitrag im Prozess der wissenschaftlichen Erkenntnis leistet, aber auch JEDER eine Verantwortung für die Gestaltung dieses Prozesses im Sinne der GwP trägt, sind zentrale Elemente für die Übernahme der Verantwortung und aktives Gestalten des eigenen Umfeldes. Die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen und Wissen um die psychologischen Aspekte der Zusammenarbeit an alle Mitarbeiter liefern das Handwerkszeug. Diese Kenntnisse müssen in den Arbeitsalltag der Forschungsgruppen integriert werden, um Unabhängigkeit von der Workshopsituation und einer Moderation zu erlangen. Im Verlauf der Workshops zeigten sich immer wieder Zweifel und Bedenken, ob und wie dies erreicht werden kann und der Wunsch nach einem dauerhaften Ansprechpartner/Coach oder Beauftragten. Um nicht eine Kultur des Abgebens von Verantwortung an eine Person am Institut, den GwP-Beauftragten, zu fördern, sondern eine Kultur der aktiven Beteiligung und Multiplikation zu erreichen haben, wir in jeder Forschungsgruppe gefragt, ob sich Mitarbeiter bereit erklären, auch nach Abschluss der Workshops GwP-Themen in den Alltag der eigenen Forschungsgruppe einzubinden. Diesen GwP-Impulsgebern kommt eine zentrale Rolle bei der Fortführung und weiteren Entwicklung des GwP-Prozesses zu.



Gemeinsam mit den GwP-Impulsgebern haben wir die Rolle dieser Personen definiert.

Die Rolle der Impulsgeber ist:

- GwP-Themen aufgreifen und ansprechen.
- Impulse geben, um GwP im Forschungsalltag zu verankern.
- Informationen zum Thema GwP bereithalten.

Die Aufgabe der GwP-Impulsgeber ist nicht:

- Konflikte in der Gruppe zu lösen und konstruktive Zusammenarbeit zu ermöglichen: Dies ist die Aufgabe und Verantwortung der **Führungskraft**.
- GwP in den Forschungsalltag zu verankern und verantwortlich danach zu handeln, ist Aufgabe eines **jeden Mitarbeiters**.

Es finden regelmäßige Treffen der Impulsgeber mit den beiden GwP-Koordinatorinnen statt, die dem Austausch und Peer-coaching dienen. Die Impulsgeber bringen GwP-Themen je nach Bedarf ihrer Gruppen in Laborbesprechungen, Seminarterminen oder Retreats der eigenen Forschungsgruppe ein. Als Mitglied der einzelnen Gruppen sind sie allen Kolleginnen und Kollegen bekannt und führen neuen Mitarbeiter in die GwP-Thematik ein. Die Impulsgeber nehmen als niedrigschwellige Ansprechpartner bei Unsicherheiten oder aufkeimenden Konflikten eine wichtige Rolle in den einzelnen Forschungsgruppen ein. Um sie in dieser Arbeit zu unterstützen, wurde für die Gruppe der Impulsgeber eine Moderationsschulung zur Stärkung der Kommunikationskompetenz durchgeführt.

Eine Zusammenstellung von best practice-Anregungen der Impulsgeber ein Jahr nach Abschluss der Workshops zeigt die Vielfalt der praktischen Umsetzungen von GwP-Aktivitäten, die in den Forschungsgruppen stattfinden, und verdeutlicht an ganz konkreten Beispielen, wie Nachhaltigkeit erzielt werden kann.

Best practice-Beispiele: GwP in den Forschungsgruppen

1. Treffen

- Impulsgebertreffen
- GwP-Besprechungen in Lab-Sitzung
- im Rahmen von Retreats
- Reflektionstreffen

2. Kommunikation

- Austausch und Motivation mit und durch andere Impulsgeber
- Gruppendynamik
- Probleme ansprechen
- Mitarbeitergespräche

3. Dokumentation

- Laborbuchdokumentation
- SOP
- Metadatenspeicherung
- Diskussion von Rohdaten
- Datenaustauschformat
- zentraler Ablageort für Rohdaten
- Publikationsordner



4. Kreativecke

- Poster, Kalender
- fester GwP-Arbeitsplatz mit Naschtopf
- Literatur
- Lust-Frust-Matrix

5. Nachhaltigkeit

- Einarbeitung von neuen Mitarbeitern und Arbeitsgruppen hinsichtlich GwP
- GwP-Ordner

Der Bereich Gute wissenschaftliche Praxis im Intranet des FZB wurde zu einem Informationspool umgestaltet. In der neu angelegten **GwP Toolbox** finden die Mitarbeiter neben der Betriebsvereinbarung zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis jetzt unter anderem auch:

- Die Kontaktdaten der Impulsgeber
- Regeln zur Dokumentation und zum Umgang mit Forschungsdaten
- English Documentation of Good Scientific Practice Basic Workshop I
- Arbeitsbögen
- Schulungsmaterial für neuen Mitarbeiter „Einführung in die GwP“



Die Einführung eines einheitlichen FZB Laborbuchs mit festgelegten Regeln zur Dokumentation von Experimenten im Labor ist eine in jedem Labor sichtbare Maßnahme, die den Stellenwert von Originaldaten und deren Dokumentation unterstreicht. Die konkrete Auseinandersetzung mit den Fragen: Welchen Stellenwert hat die Dokumentation in unserer Arbeit? Schauen wir bei Besprechungen von Experimenten noch auf unsere Originaldaten? Wird mir die notwendige Zeit für die Dokumentation zugestanden? hat zu einer offenen Diskussion über Aufwand, Sinn und Form der Dokumentation im Labor geführt.



Eine der Herausforderungen in der Schaffung von Nachhaltigkeit ist die Weitergabe der Arbeits- und GwP-Kultur an neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Personalzusammensetzung an einem forschenden Institut ist einem kontinuierlichen Wechsel unterzogen. Eine Vielzahl an neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind im Laufe des Pilotprojektes oder auch erst danach an das FZB gekommen. Schon im Verlauf der zwei Jahre der Workshops konnten hier Erfahrungen gesammelt werden, wie innerhalb der Forschungsgruppen ein Wissenstransfer ermöglicht werden kann. Am FZB sind in jüngster Zeit aber auch ganze Forschungsteams durch Neuberufungen und Einrichtung neuer Gruppen gestartet, die den GwP-Prozess nicht mitgemacht haben. Wege zu finden, wie diese neuen Führungskräfte und Mitarbeiter sich eindenken und einfühlen können, ist deutlich schwieriger. Die vorliegende Broschüre schafft hier eine gute Grundlage zur Information und Einarbeitung. Patenschaften von Impulsgebern, die den neuen Gruppen zur Seite stehen, sind ein weiterer Baustein.

Um nicht nur auf die Workshops zurückzublicken, sondern den begonnenen Prozess weiterzuentwickeln, wurde ein jährliches Reflexions-Treffen zum Stand der GwP und Festlegung von Bedarfen und Zielen etabliert, an dem die Impulsgeber, das Kollegium des FZB und die GwP-Koordinatorinnen beteiligt sind. Anhand des 5-Säulen Modells (Seite 18, das Borsteler Modell) werden bei diesem Treffen Bestand und Bedarf in den einzelnen Säulen analysiert und konkrete Ziele für eine weitere Verbesserung der Arbeitskultur festgelegt.

Ein wesentlicher Faktor, der nicht unerwähnt bleiben soll, ist die Tatsache, dass der hier beschriebene Prozess nicht ohne Einsatz von Ressourcen möglich ist. Dazu gehören natürlich die direkten finanziellen Aufwendungen für Workshops und Weiterbildungen oder für Anschaffungen wie z.B. die Hardware für ein elektronisches Archivierungssystem für Originaldaten. Dazu gehört aber auch die Ressource Mensch. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Mitarbeiter in den Forschungsteams, Impulsgeber brauchen Zeit und Ressourcen nicht nur für die Forschung selber, sondern auch für die kritische Beschäftigung mit Originaldaten, ausführlicher Dokumentation, Wertschätzung von Kollegen und deren Arbeit oder deren Problemen. Diese Zeit ist Teil der Wissenschaft und ihre Wegrationalisierung im Zuge von Prozessoptimierung und Publikationsdruck nicht sachdienlich.

In diesem Sinne sind abschließend noch einmal die vier Ebenen der guten wissenschaftlichen Praxis, nach dem Borsteler Modell dargestellt.

Das Borsteler Modell:

Die vier Ebenen der guten wissenschaftlichen Praxis



Personen

Der in dieser Broschüre vorgestellte Kulturveränderungsprozess ist das Ergebnis der Zusammenarbeit von sehr vielen Menschen. Letztlich haben fast alle Teilnehmer im FZB auf die eine oder andere Weise den Prozess mit geprägt und gestaltet. Dass an dieser Stelle 4 Personen einzeln vorgestellt werden, soll ein weiter vertiefendes Verständnis des Prozesses ermöglichen. Die hier vorgestellten Personen spielen in diesem Veränderungsprozess besondere Rollen: Der Zentrumsleiter, die beiden Ombudspersonen zur Zeit des Prozessanfangs, die interne Prozessorganisatorin und Ansprechpartnerin und der Moderator der Workshops. Ein gutes Zusammenspiel, eine ständige Abstimmung und transparente, offene Kommunikation dieser Schlüsselpersonen ist ein weiterer wichtiger Faktor für die Wirksamkeit eines solchen Veränderungsprozesses.



Stefan Ehlers

Studium der Medizin an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg; 1985 Promotion über Aszites-Diagnostik; von 1985-1996 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Facharztausbildung am Institut für Medizinische Mikrobiologie der FU Berlin in Diagnostik, Forschung und Lehre tätig; Schwerpunkt in der Diagnostik: Tuberkulose; Schwerpunkt in der Forschung: immunologische Mechanismen der Granulombildung im Listeriose-Modell der Maus; von 1988-1990 Postdoctoral Fellowship an der Dartmouth Medical School zum Thema „T-Zell-Gedächtnis und Interleukin-2“, seit 1996 tätig am Forschungszentrum Borstel in der tierexperimentellen Tuberkuloseforschung, zunächst als Forschungsgruppenleiter („Molekulare Infektiologie“), ab 2007 als Bereichsleiter („Mikrobielle Entzündungsforschung“). 1994 Facharzt für Medizinische Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie, 1996 Habilitation im Fach Mikrobiologie und Immunologie an der FU Berlin, 2007 W3-Professor für Molekulare Entzündungsforschung an der Universität Kiel, 2007-2014 Leiter des BMBF-Forschungsverbundes „TBornotTB – Genetik der Empfänglichkeit für Tuberkulose“, 2007 Gründungs- und Vorstandsmitglied des Exzellenzclusters „Entzündung an Grenzflächen“, 2009 Forschungspreis der Hamburger Akademie der Wissenschaften für Infektionsforschung, seit 2012 hauptamtlicher Zentrumsdirektor des Forschungszentrums Borstel.



Heinz Fehrenbach

Studium der Biologie an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg; 1989 Promotion im Fach Zoologie; von 1989 bis 2001 als in der Humanmedizin tätiger, drittmittel-finanzierter Wissenschaftler an der Georg-August-Universität Göttingen und der Technischen Universität

Dresden, Klinikum Carl-Gustav-Carus, mit histologisch/elektronenmikroskopischem Schwerpunkt bei der Untersuchung von Lungenerkrankungen tätig; 2001 Habilitation im Fach Anatomie am Fachbereich Medizin der TU Dresden zum Dr. rer. nat. et rer. medic. habil.; 2002 bis 2008 Leiter einer BMBF geförderten Klinischen Forschergruppe an der Klinik für Innere Medizin, Schwerpunkt Pneumologie, des Universitätsklinikums Marburg und C3-Professor auf Zeit an der Philipps-Universität Marburg; seit Juli 2008 W3-Professor für Experimentelle Pneumologie an der Universität zu Lübeck und Forschungsgruppenleiter am Forschungszentrum Borstel; 2008 bis 2011 Leiter des Bereichs Experimentelle Pneumologie und seit November 2011 Direktor des Programmbereichs Asthma & Allergie des Forschungszentrums Borstel; von 2009 bis 2011 Ombudsmann am Forschungszentrum Borstel.



Andra Schromm

Studium der Biologie an der Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg. 1996 Promotion im Fach Zellbiologie an der Christian-Albrechts Universität zu Kiel. 1997-1998 Postdoc in der Forschungsgruppe Biophysik am Forschungszentrum Borstel. 1999-2000 Postdoc am Maxwell Finland Laboratory for Infectious Diseases, Boston University, Boston, USA. Molekularbiologische Arbeiten zur

Erkennung von bakteriellen Lipiden durch Toll-like Rezeptoren. 2001-2002 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sonderforschungsbereich „Molekulare Mechanismen entzündlicher und degenerativer Prozesse“ der Universität zu Lübeck. 2003-2009 Leiterin der Emmy-Noether Nachwuchsgruppe „Immunbiophysik“ mit dem Arbeitsgebiet „Molekulare Untersuchungen zur Struktur und Funktion des LPS-Rezeptorkomplexes“ am Forschungszentrum Borstel. 2005 Habilitation an der Universität zu Lübeck mit *venia legendi* in Immunologie und Zellbiologie. Seit 2007 Mitglied im Exzellenzcluster Entzündung an Grenzflächen, 2009-2012 als Gleichstellungsbeauftragte Mitglied im Steering-Committee des Exzellenzclusters. Seit 2010 Mitglied im Beirat der Borstel Biomedical Research School. Seit 2010 Leiterin der Forschungsgruppe Immunbiophysik am FZB mit den Schwerpunkten Membranbiophysik und Lipid-vermittelte Aktivierung von Immunreaktionen.

Frau Schromm war 2009-2012 Stellvertretende Ombudsperson am FZB. In dieser Funktion war sie an der Untersuchung der Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens am FZB und an der Konzeption von Präventionsmaßnahmen, die in das Borsteler Model eingeflossen sind, beteiligt. Nach Beendigung des Amtes als Ombudsman hat Frau Schromm 2012 die Koordination der Maßnahmen zur Förderung guter wissenschaftlicher Praxis nach dem Borsteler Model am FZB übernommen. In diesem Rahmen betreute sie in enger Zusammenarbeit mit Herrn Möller-Hahlbrock die Entwicklung und Auswertung der Workshops.



Tobias Möller-Hahlbrock

Studium der Betriebswirtschaft an der Wirtschaftsakademie Hamburg 1987-90. Aufbau einer IT-Abteilung 1990-92 bei A. C. Toepfer Int. in Hamburg. Studium der Psychologie an der Universität Hamburg mit Abschluss Dipl. Psych. 2000. Aufbau der Personal- und Unternehmenskulturentwicklung bei der Lufthansa Technik AG Hamburg 2001-2006 als Mitarbeiter in Deutschland

und Asien. Leitung der internen Kommunikation und Veränderungsberatung im Fachbereich VIP der Lufthansa Technik AG 2006-2008. Seit 2008 selbständige Beratung von Wirtschafts-, Non Profit- und Wissenschaftsorganisationen mit den Themenschwerpunkten Kulturveränderung, Change, Kommunikation, Führung.

Herr Möller-Hahlbrock hat inhaltlich den Aufbau der Workshops konzipiert und den Abstimmungs- und Weiterentwicklungsprozess mit den Schlüsselpersonen des FZB moderiert sowie alle Workshops als Moderator selbst durchgeführt.

www.Prozessebegleiten.com

Nachwort

Borstel hat den Paukenschlag gehört und viel an sich gearbeitet in den letzten drei Jahren! Die Workshops zur „Fehler-Lern-Kultur“, zur guten wissenschaftlichen Praxis, haben in Bezug auf Corporate Identity, Identifikation mit den Zielen des FZB, Selbstreflexion beim (wissenschaftlichen) Arbeiten, und vor allem in der Kommunikation und Partizipation der Mitarbeiter/innen eine Tiefe und Ernsthaftigkeit bewirkt, die für ein naturwissenschaftlich arbeitendes Institut so eher ungewöhnlich ist. Die Auseinandersetzung mit Führungsverhalten, Verantwortungs- und Zuständigkeitsfestlegungen und den Möglichkeiten aktiver Verbesserung der Arbeitsbedingungen hat zunächst für Unruhe, vielleicht auch Unsicherheit gesorgt, bereitet inzwischen aber den Weg für eine nachhaltige, „verstetigte“ Zentrumskultur, in der Transparenz und kritisches Hinterfragen zur Normalität gehören. Vielleicht ist das wirklich Besondere, dass von allen Beschäftigten vermehrt über den Tellerrand hinausgeschaut, dass „das Große Ganze“ gesehen wird, und nicht nur das jeweils Eigene, Partikulare, oder das Gruppeninteresse. Dies ist keineswegs überall am FZB so, aber der Einfluss der Workshops ist merklich spürbar.

In der Abschlussveranstaltung der Workshop-Reihe war zentrales Thema, dass ohne regelmäßiges Nachbereiten oder Wieder-Aufbereiten der Inhalte der Workshops durch besonders hieran interessierte und dafür geschulte Mitarbeiter/innen dieser Effekt verpuffen könnte. Daher wurden folgende infrastrukturelle und personelle Maßnahmen am Institut festgeschrieben, die den Prozess aufrechterhalten sollen:

1. Kompetenzschulung: Coaching und Supervision bei Bedarf für alle Beschäftigten am FZB; Schulung zur Moderation von Prozessen für die Impulsgeber; Schulung für Führungskräfte zur Rekapitulation der erreichten Standards
2. Regelmäßiges Feedback: Mindestens einmal jährlich Treffen der Führungsebene mit den Impulsgebern zu folgenden Themen: Stand des GWP-Prozesses, Vorschläge, Notwendigkeiten und Maßnahmen
3. Vernetzung: Bereitstellung einer Tool-Box mit Handreichungen und Lernmaterial; Austausch mit anderen bundesdeutschen Initiativen
4. Koordination: Zwei Koordinatorinnen (Priv. Doz. Dr. Andra Schromm und Dr. Frauke Schocker) sind Ansprechpartner für Fortbildungen, Erweiterung der Tool-Box, Rückkopplungen der Mitarbeiter/innen und Impulsgeber
5. Ausweitung und Fortentwicklung: bedarfsangepasste Schulungsmodulare für Verwaltung, Tierhaltung, Medizinische Klinik; IT-Struktur zur unkomplizierten Archivierung von Primärdaten

Die Nachhaltigkeit dieses Prozesses braucht immer wieder auch den Blick auf zwei wesentliche Aspekte, die Individualität des Prozesses und den Unterschied zwischen IST und SOLL. Ein solcher Kulturveränderungsprozess wirkt nur, wenn er die bestehende Kultur eines Institutes berücksichtigt. Das in Borstel entwickelte Konzept der Workshops wurde mit einem halben Jahr Verzögerung im LIN (Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg) parallel durchgeführt – jedoch an die dortigen Verhältnisse angepasst. Die Workshopinhalte waren sehr ähnlich, die Umsetzung von der Struktur her deutlich anders. Die Idee in Magdeburg war, die Workshops nicht wie im FZB mit allen wissenschaftlichen Mitarbeitern, sondern nur mit 3 Schlüsselgruppen durchzuführen und dann durch Arbeitsgruppen die Inhalte und den Veränderungsprozess durch die Workshopteilnehmer als Multiplikatoren selbst weiterführen zu lassen. Der Erfolg dieser Variante ist noch zu bewerten, da die letzten Workshops bei Redaktionsschluss dieser Broschüre im LIN noch nicht abgeschlossen sind. Der interne Veränderungsprozess, den die GWP-Workshops angestoßen haben, scheint aber auch im LIN bereits nachhaltige Reflexionsprozesse über die wissenschaftliche Arbeit angeregt zu haben.

Der zweite Aspekt ist der Unterschied zwischen der IST- und der SOLL-Situation. Nach der bereits geschilderten Ausgangslage im FZB (= IST Situation) entstand durch die Workshopreihe bereits früh eine Idee, wie die Kommunikation und wissenschaftliche Zusammenarbeit sein könnte/sollte (= SOLL-Zustand). Ein häufiges Problem in jedem kulturellen Veränderungsprozess ist, dass die Beteiligten denken – und einfordern, dass doch ab „sofort“ der SOLL-Zustand gelten soll und die Mitarbeiter – vor allem die Führungskräfte, die neuen Verhaltensweisen in der Kommunikation und der Zusammenarbeit bitte „ab jetzt“ auch leben und umsetzen. Das ist schlichtweg nicht möglich, da es sich um einen Lern- und Entwicklungsprozess handelt, der Zeit braucht – meistens mehr als die zwei Jahre, in denen die Workshops durchgeführt werden. Es braucht bei allen Beteiligten immer wieder das Bewusstsein und vor allem die Bereitschaft, sich nicht durch vorkommende „Rückfälle“ in alte Verhaltensweisen entmutigen zu lassen, sondern sich gegenseitig immer wieder einzuladen, zu ermutigen und zu inspirieren, die neuen Fähigkeiten in der Reflexion, Kommunikation und der Zusammenarbeit weiter zu entwickeln. Die eingeführten strukturellen Maßnahmen sollen dies unterstützen.

In diesem Prozess ist man also nie wirklich am Ziel – aber das FZB hat mehr als einen Anfang gemacht. Durch die Verankerung in Mitarbeitergesprächen werden regelmäßig die Ordner, in denen sich die Primärdaten, die in Publikationen eingegangen sind, geprüft. Rückkopplungen der Vorgesetzten zeigen, dass die Ordner zwar noch nicht ganz zeitgerecht, aber doch umfassend und penibel geführt werden. Der nächste Schritt, diese Daten auf zugriffssicheren Speichersystemen dauerhaft und möglichst ohne zusätzlichen Aufwand zu sichern, befindet sich in der Umsetzung. Damit sind greifbare

Ergebnisse erzielt worden. Die weniger unmittelbar greifbaren Änderungen wurden Anfang 2015 in einer zweiten Mitarbeiter/innenbefragung zur Arbeitszufriedenheit, in der es erstmals auch einen Abfrageblock „Zentrumskultur/Arbeitsethik“ gab, erfasst. Es gibt viel zu tun – das Forschungszentrum Borstel packt es an!

Borstel, den 15.9.2015

Stefan Ehlers & Tobias Möller-Hahlbrock



Forschungszentrum Borstel

Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften

Herausgeber

Forschungszentrum Borstel
Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften
Parkallee 1-40
23845 Borstel

Ansprechpartnerin

Dr. Andra B. Schromm
E-Mail: aschromm@fz-borstel.de

www.fz-borstel.de

DOI 10.4126/FRL01-006399232

1. Auflage 2015

Autoren

Tobias Möller-Hahlbrock, Prozessebegleiten.com
Andra B. Schromm, Forschungszentrum Borstel
Stefan Ehlers, Forschungszentrum Borstel
Heinz Fehrenbach, Forschungszentrum Borstel

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft