Denise Klinge, Franz Krämer und Moritz Petzi*

Gesundheitspädagogik im Medium visualisierter Messungen

Eine rekonstruktive Studie von Messpraktiken in der betrieblichen Gesundheitsförderung

Health education in the medium of visualized measurements

A reconstructive study of measurement practices in occupational health promotion

Zusammenfassung
Visualisierungen dienen innerhalb medizinischer Messungen als Medium der Vermittlung und Kontextualisierung von Messresultaten. Über das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM), das unter Gesundheitsförderung auch die Erzeugung von Gesundheitskompetenz subsumiert, haben solche Messungen und ihre Visualisierungen in Arbeitskontexte Einzug gehalten. Der These folgend, dass jene Visualisierungen kontextabhängig und interpretationsbedürftig sind, stellen wir die Frage, wie Messungen und Visualisierungen im BGM (pädagogisch) gerahmt werden, und wie die Akteure damit umgehen. Im Anschluss an betrieblich organisierte Herzratenvariabilitätsmessungen wurden drei MitarbeiterInnen und der durchführende Messexperte narrativ interviewt. Die Ergebnisse zeigen, dass die TeilnehmerInnen die Messung vor dem Hintergrund ihrer Gesundheitsorientierungen unterschiedlich erfahren: als Wettbewerb, als etwas Empörendes und der ärztlichen Vergewisserung Bedürftiges und als etwas, das Ohnmacht hervorruft. Zusammenfassend ließ sich zeigen, dass die Ambiguität von Messresultaten im Messprozess unzureichend thematisiert wurde, und dass die verwendeten Visualisierungen für die TeilnehmerInnen eine weit höhere Bedeutung besaßen als die mündlichen Kontextualisierungen des Messexperten. Ein Umstand, der vom Messexperten nicht berücksichtigt wurde, und der in Bezug auf

Abstract
Within medical measurements, visualizations serve as a medium for communicating and contextualizing measurement results. By way of occupational health management, subsuming health promotion and the acquisition of health literacy, such measurements and their visualizations found their way into working contexts. Following the thesis that these visualizations are context-dependent and need to be interpreted, this article raises the question of how measurements and visualizations in occupational health management are (pedagogically) framed and how the actors deal with them. Referring to these questions, three employees of an educational organization, who participated in a company-organized heart rate variability (HRV) measurement, as well as the operating measurement expert, were interviewed narratively. The results show that the participants have experienced the measurement differently in the context of their health orientations: as a challenge, as something shocking, which required the validation of a doctor and as something that causes helplessness. In summary, the authors were able to show that the ambiguity of measurement results was insufficiently discussed in the measurement process, and that the participants have attached a far greater importance to the visualizations than to the oral contextualizations of the measurement expert. A fact that has not been taken into account by the measure-

 https://doi.org/10.3224/zqf.v20i2.07

gesundheitsedukative BGM-Messungen mit Ergebnisvisualisierung messethische Reflexionen angeraten erscheinen lässt.

ment expert and that, in the context of health-educative measurements with visualizations of results on behalf of occupational health management, makes ethical reflections seem advisable.

Schlagwörter: Gesundheitspädagogik, Visualisierung, Dokumentarische Methode, Betriebliches Gesundheitsmanagement, medizinische Messung, Responsibilisierung, Erwachsenenbildung, Messethik, Konstruktion von Wissenschaftlichkeit

Keywords: health education, visualization, documentary methodology, occupational health management, medical measurement, responsibilization, adult education, ethics of measurement, concepts of science

1 Einleitung

Visualisierungen in Form von Diagrammen, Graphen, Grafiken und Bildern sind aus der Medizin sowohl als Forschungs- und Diagnoseinstrument als auch als Instrument der Demonstration und Edukation nicht wegzudenken. Medizinische Messungen, an sich flüchtige Prozesse, werden über Visualisierungen gewissermaßen haltbar gemacht. Auf diese Weise können medizinisch wesentliche Aspekte von Messungen innerhalb der Arzt-Patienten-Kommunikation intersubjektiv nachvollziehbar demonstriert, expliziert und durch Handlungsempfehlungen oder -appelle kontextualisiert werden. Allerdings sind Visualisierungen *als* Ergebnisse von bildgebenden diagnostischen Verfahren (bspw. Röntgenbilder) bzw. *von* Ergebnissen sonstiger Messungen (bspw. Bluttests) interpretationsbedürftig und müssen kontextabhängig gedeutet werden.

Im Zuge der Ausweitung des Gesundheitsbegriffs haben gesundheitsbezogene Aufgaben – im Sinne von Gesundheits*förderung* und *-kompetenz* – Bereiche wie Arbeit und Lebensstil zunehmend durchdrungen (vgl. O'Brien 1995). Als Domäne öffentlich geförderter Erwachsenenbildung wird Gesundheitskompetenz im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements (fortan BGM zunehmend zu einem Eigenthema von Unternehmen (vgl. Petzi/Kattwinkel 2016, S. 5). Unter anderem werden den Angestellten (quasi-)medizinische Messungen angeboten (wie bspw. Herzratenvariabilitätsmessungen, Belastungs-EKGs, Body-Age-Checks etc.). Auch hier werden Techniken der Visualisierung eingesetzt, die demonstrativen und edukativen Zwecken dienen.

Mit Blick auf den pädagogischen Anstrich solcher Maßnahmen betrieblicher Gesundheitsförderung verbunden mit der These, dass die in betriebliche Gesundheitspraktiken eingebundenen Visualisierungen als interpretationsbedürftige *gemachte* Fakten mit „kontextspezifischen Sinn- und Handlungsimplikationen" (Burri 2008, S. 346) zu begreifen sind, stellen sich mehrere Fragen: Wie wird mit Messungen im Kontext von BGM umgegangen? Und welche Rolle spielen Visualisierungen in diesem Rahmen? Welche Verständnisse von Gesundheit liegen diesem Umgang mit den Messungen zugrunde? Und wie werden (gesundheits-)pädagogische Appelle und ein pädagogisches Setting innerhalb von Messungen und Visualisierungen gestaltet und verstanden?

In einer explorativen Herangehensweise haben wir diese Fragen anhand eines konkreten BGM-Angebots einer staatlichen Bildungsorganisation (aus Gründen

der Anonymisierung bleibt diese ungenannt) untersucht, das die freiwillige Teilnahme an einer Herzratenvariabilitätsmessung (HRV-Messung) umfasste. Bei dieser Messung waren Visualisierungen in zweifacher Weise involviert: einmal als instruktive, die Handlungen der TeilnehmerInnen unentwegt anleitende Visualisierung *während* der Messung, und zum Zweiten als Visualisierung der Messergebnisse nach der Messung. Sowohl mit den an der Messung teilnehmenden Angestellten der Organisation als auch mit dem die Messung durchführenden Experten wurden leitfadengestützte, narrative Interviews zum Umgang mit der Messung und den Visualisierungen geführt. Mithilfe der dokumentarischen Methode wurden so unterschiedliche Gesundheitsorientierungen und Umgangsweisen mit der Messung und den Messergebnissen auf beiden Seiten – der Vermessenen und des Messenden – rekonstruiert und im Sinne einer komparativen Analyse miteinander kontrastiert.

Im Folgenden nähern wir uns der Fragestellung, indem die Entwicklung betrieblicher Gesundheitsförderung in programmatischer Hinsicht skizziert wird (2.). Anschließend werden vor dem Hintergrund von HRV-Messungen Messpraktiken zur Konstruktion von Wissenschaftlichkeit und Wahrheit diskutiert (3.). Es folgt die Darstellung der empirischen Ergebnisse zum Umgang mit der Messung und den Visualisierungen (4.). Zuletzt werden sowohl die Ergebnisse der verschiedenen Umgangsweisen mit den Visualisierungen und der Messung vor dem Hintergrund der verschiedenen Gesundheitsorientierungen der TeilnehmerInnen als auch das (gesundheits-)pädagogische Setting solch einer Messung diskutiert (5.).

2 Betriebliche Gesundheitsförderung zwischen Erziehung und Responsibilisierung

2.1 Zur Genese betrieblicher Gesundheitsaufgaben im Kontext sich wandelnder Verständnisse von Gesundheit und Gesundheitspädagogik

Gesundheit wurde in abendländischer Tradition gleichermaßen als etwas Bewahr- und Wiederherstellbares begriffen (vgl. Hörmann 1999, S. 5). Im Zuge der Etablierung einer naturwissenschaftlich orientierten Medizin im 19. Jahrhundert rückte das Interesse an der Entstehung und Heilung von Krankheiten zunächst prominent in den Vordergrund (vgl. Riha 2004, S. 25). In diesem Geist entstand in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts das sogenannte Risikofaktorenmodell aus der Isolierung von zahlreichen Krankheit begünstigenden Faktoren, sodass Krankheit als etwas verstanden wurde, dem man – unter den Voraussetzungen der gesamtgesellschaftlichen Aufklärung und eines entsprechenden individuellen Verhaltens – (absichtsvoll) entgehen konnte.

Angestoßen durch die 1986 publizierte Ottawa-Charta der World Health Organization (WHO), die Gesundheit als „Zustand des umfassenden körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur die Abwesenheit von Krankheit oder Gebrechen“ (WHO, 1986) definierte, vollzog sich ein programmatischer Paradigmenwechsel: Salutogenese statt Pathogenese. Damit verschoben sich auch

gesundheitspädagogische Sichtweisen: Während das pädagogische Mittel zur Krankheitsvermeidung Gesundheitserziehung bzw. bis etwa Ende der 1950er Jahre gesundheitliche Volksbelehrung (vgl. Nöcker 2017) lautete, setzte das neu entstehende Konzept der Gesundheitsförderung vermehrt auf Gesundheitsbildung (vgl. Brandt/Dierks 2014, S. 20–21). Pädagogisches Spezifikum ist vor allem die Vermittlung von gesundheitsbezogenen Inhalten (vgl. Schneider 2014, S. 71).

Die hier erfolgte Schwerpunktverlagerung lässt sich anhand der genutzten Begriffe verdeutlichen: In der Volksbelehrung steht das Volk als Adressat von politischen Anliegen (wie bspw. die Verbesserung der „Volksgesundheit“) im Fokus. Als ein vor allem in der politischen Bildung der Kaiserzeit, des Nationalsozialismus, der DDR, aber auch der Besatzungsmächte nach 1945 gebräuchliches pädagogisches Konzept (vgl. Sander 2002, S. 12–15) impliziert die Volksbelehrung, stärker noch als die Gesundheitserziehung, ein hierarchisches pädagogisches Verhältnis, um politische Zwecke zu erreichen (vgl. Sander 2002, S. 17). Erziehende hingegen agieren absichtsvoll im Sinne werthaltiger Konzepte (vgl. Göhlich 2007, S. 14–15), wobei politisch-ideologische Herrschaftslegitimation oder Missionierung dabei nicht im Vordergrund stehen. Während die pädagogischen Perspektiven der Belehrung und Erziehung die Außeneinwirkung auf die Zu-Belehrenden und Zu-Erziehenden betonen, verweist eine Perspektive der Bildung, wie sie im Konzept der Gesundheitsbildung zum Tragen kommt, stärker auf reflexive Momente des pädagogischen Prozesses (vgl. Dörpinghaus/Poentisch/Wigger 2008, S. 137) und damit auf die Selbsttätigkeit des sich-bildenden Subjekts. Von der Volksbelehrung zur Gesundheitserziehung zur Gesundheitsbildung – in dieser Entwicklung spiegeln sich also Veränderungen der Adressierung (vom Volkskollektiv zum Individuum) und der pädagogischen Relationierung (von der Dualität einer erziehenden Obrigkeit und eines zu erziehenden Individuums einerseits zum sich selbst an Welt bildenden Individuum andererseits).

Im Zuge dieser Transformationen wurde die Gesundheitsrelevanz der Arbeitswelt als programmatische Neuerung entdeckt. Gesundheitspädagogisch wurde diese Neuerung mit dem Begriff der Gesundheitsbildung eingeholt. Diese hätte sich, so sie tatsächlich als Gesundheitsbildung gemeint wäre, an nichts Geringerem als Welt abzuarbeiten. In der Ottawa-Charta postulierte die WHO analog dazu, dass der Gesundheitssektor es allein nicht vermöge, die Bedingungen für eine umfassende Gesundheitsförderung zu schaffen, weshalb die Mithilfe von Regierungen, lokalen Institutionen, Industrie, Medien, Individuen, Familien und Gemeinschaften gefragt sei (vgl. WHO, 1986). In der Konsequenz stellte sich die Aufgabe der Gesundheitsförderung nun auch innerhalb von privatwirtschaftlichen Betrieben, während Gesundheitserziehung und -bildung bis dato überwiegend Aufgabe der formalen Bildung sowie der öffentlich geförderten Erwachsenenbildung gewesen waren (vgl. Brandt/Dierks 2014, S. 20).

Infolgedessen zielt das betriebliche Gesundheitsmanagement mit dem operativen Kern der betrieblichen Gesundheitsförderung (fortan BFG) auf die Implementation eines Managementsystems zur Hervorbringung und Erhaltung von MitarbeiterInnengesundheit. Sie umfasst Maßnahmen der Vermehrung gesundheitlicher Ressourcen und der Senkung gesundheitlicher Belastungen im Unternehmen, wobei im Sinne der Salutogenese die Stärkung der Gesundheitskompetenz (health literacy) der MitarbeiterInnen als Voraussetzung für ein gesundes und gesundheitsbewusstes Leben (vgl. Faller/Lang 2016, S. 213) postuliert wird.

Es ist dabei sicher kein Zufall, dass betriebliche Gesundheitsförderung heute bevorzugt Gesundheitskompetenz erzeugen soll – besitzt das Konstrukt der Kom-

petenz gegenüber den Begriffen der Erziehung und Bildung doch den Vorteil einer bereits erfolgten internationalen Operationalisierung und Institutionalisierung. Das Konstrukt der Gesundheitskompetenz entspricht damit dem auf Zahlen basierenden und auf Vergleichbarkeit abzielenden Kommunikationsstil von Organisationen (vgl. Schäffer 2016, S. 76).

2.2 Die individuelle Verantwortung von Gesundheit: Gesundheit(-skompetenz) für den Betrieb

Der Wandel programmatischer Gesundheitsverständnisse in Richtung einer starken Betonung des Bewahrens und Förderns von Gesundheit hat nicht nur zu einer zunehmenden Bedeutsamkeit von Gesundheit in immer mehr Lebensbereichen geführt, sondern auch zu einer stärkeren Hervorhebung der Eigenverantwortung des Individuums. Die vom deutschen Bundesministerium für Gesundheit ins Leben gerufene Allianz für Gesundheitskompetenz erklärt in einem Grundsatzpapier, dass die stärkere Einbindung der Menschen in ärztliche Diagnostik und Therapie diese in ihrer „informierten Entscheidung und in ihrer Selbstbestimmung“ (Bundesministerium für Gesundheit 2017, S. 3) unterstütze.

Kritisch wird diese Tendenz der Erhöhung der Eigenverantwortung des Individuums unter Schlagworten wie „Ökonomisierung des Sozialen“, „Responsibilisierung“ (jeweils Bröckling 2007, S. 12) und „healthism“ (u.a. Roberts 2014) gefasst, wobei im Fokus der Kritik zumeist das Prinzip der Gesundheit *für* den Betrieb steht. Auf das Erzeugen eines angemessenen Umgangs mit der neuerdings als Ressource gedeuteten Gesundheit zielt das Konzept der Gesundheitskompetenz ab (vgl. Kickbusch 2006, S. 15–16). Im programmatischen Kern geht es dabei um den Erwerb von Fähigkeiten zur kundigen Suche und Interpretation von Gesundheitsinformationen und -daten, um „die richtigen Entscheidungen für eine gesunde Lebensweise oder zur Krankheitsbewältigung“ (Bundesministerium für Gesundheit 2017, S. 3) treffen zu können.

Dabei tragen privatwirtschaftliche Anbieter betrieblicher Gesundheitsleistungen durch Modelle der Gratifizierung des Sammelns persönlicher Gesundheitsdaten normative Anreizmodelle in das Unternehmen. Zeitgenössische BGF umfasst damit, unter dem Einsatz von Selbst-überwachungs- und -vermessungstechnologien, zunehmend auch unternehmensinterne und übergreifende Wettbewerbe (wie moove, dacadoo, Global Challenge) um das je beste – im Sinne der programmspezifischen Operationalisierung – Gesundheitsverhalten. „[D]urch die[se] Kontextualisierungen [werden] aus *deskriptiven* Daten *normative* Daten. Normative Daten sind solche, die soziale Erwartungen an ‚richtiges‘ Verhalten, ‚richtiges‘ Aussehen, ‚richtige Leistung‘ usf. in Kennzahlen ‚übersetzen‘ und damit ein *bestimmtes*, sozial erwünschtes Verhalten geradezu einfordern.“ (Selke 2016, S. 63).

Der Einsatz von (Selbst-)vermessungstechnologien in der BGF lässt sich in dieser Lesart als eine doppelte soziale Kontextualisierung von Daten verstehen: Zum einen wird ‚richtiges‘ Gesundheitsverhalten über Kennzahlen normiert. In der Verankerung dieser Datenkontextualisierung im Betrieb, der externe Dienstleistungen hierfür einkauft, dokumentiert sich zum anderen, dass die Vermessung und Verdatung individuellen Gesundheitsverhaltens im Rahmen einer Gesundheit für den Betrieb *durch* den Betrieb selbst legitim ist. Es handelt sich dabei aber nicht um einen direkten Beeinflussungsmechanismus, da die Daten der-

zeit von den Unternehmen nicht eingesehen werden und dementsprechend keine Sanktionierung von unerwünschten Verhaltensweisen stattfindet. Die Maßnahmen lassen sich vielmehr der *pädagogischen Intention* der BGF zuordnen, gesundheitskompetente MitarbeiterInnen zu erzeugen, deren Selbstsorge sich auf die Einübung und Enaktierung eines normierten Gesundheitsverhaltens richtet.

3 Wahrheit und Wissenschaftlichkeit durch Visualisierung am Beispiel der HRV-Messung

Messpraktiken, wie sie auch in der BGF zum Einsatz kommen, funktionieren in ihrer Kommunikation eines (normativen) gesundheitsbewussten Verhaltens über Quantifizierung, welche mit der Hoffnung einer genaueren und feineren Erfassung von Gesundheit in ihren jeweils spezifischeren Ausprägungen einhergeht (vgl. Swan 2013, S. 90). Visualisierungen geben den gemessenen Konstrukten, wie der Herzratenvariabilität, dem Blutzucker oder der Rückenmuskulaturspannung ein Gewand und somit Sichtbarkeit; die Affekte mit denen diese Konstrukte einhergehen sind zwar zumeist spürbar, aber die Konstrukte als solche nicht unmittelbar evident. Heintz und Huber (2001, S. 9) heben hervor, dass den finalen Bildern „viele Apparaturen, Operationsschritte, Entscheidungen" vorangegangen sind, was aus den Bildern keine Abbilder, sondern „visuell realisierte theoretische Modelle bzw. Datenverdichtungen" macht, deren Entstehungsgeschichte für die BetrachterInnen undurchsichtig bleibt. In ihrer Funktion als Kommunikationsmedien begrenzen Visualisierungen jedoch „die Bandbreite der durch sie bestimmten Artikulationsformen und sie sind somit nicht als neutrale Übertragungskanäle zu verstehen, sondern als sinnstrukturierende Vermittlungsinstanzen" (Beck 2013, S. 39). Visualisierungen sind sozial hergestellte visuelle Repräsentationen, die interpretationsbedürftig sind und kontextabhängig gedeutet werden. Für die Herstellung wie auch die Nutzung von interpretierenden Abbildungen ist demnach ein geschultes Urteil notwendig (vgl. Daston/Galison 2007, S. 329).

Die HRV-Messung, auf welche wir uns in diesem Beitrag exemplarisch als Mess- und Visualisierungspraktik im BGM beziehen, wird genutzt, um autonomnervöse Regulationsprozesse zu untersuchen (vgl. Wittling/Wittling 2012, S. 17). Bei ihr wird davon ausgegangen, dass aufeinanderfolgende Herzschläge ständig variieren, während eine starre Abfolge als Stressindikator interpretiert wird (vgl. Wittling/Wittling 2012, S. 17). Da die Herznerven Sympathikus und Parasympathikus eine jeweils steigende bzw. sinkende Herzfrequenz auslösen, wird die HRV als Indikator für deren Aktivierungsniveau angesehen (vgl. Eilers 1999, S. 28). Es gibt Hinweise darauf, dass sich bei chronischem Stress die sonst schnelle Anpassungsfähigkeit des autonom-nervösen Systems verändert (vgl. Wittling/Wittling 2012, S. 240–242). Die HRV-Messung – auch im BGM – soll entsprechend Hinweise auf chronischen Stress geben. Die oftmals postulierte Aussagekraft der Herzfrequenzmaße für die psychische Belastung wird an anderer Stelle aber auch angezweifelt (vgl. bspw. Eilers 1999, S. 137–140). Togo und Takahashi (2009) identifizieren neben Stress und psychischer Beanspruchung weitere Einflussfaktoren auf die HRV (Rauchen, Bluthochdruck, Atemfrequenz, spezifische Medika-

mente etc.), welche kontrolliert werden müssten, um valide Ergebnisse zu erhalten. Auch die Messdauer und -frequenz spielt in diesem Kontext eine Rolle.

Bei der hier untersuchten HRV-Messung im Rahmen des BGM passen die TeilnehmerInnen ihre Atmung an eine auf einem Bildschirm visualisierte Simulation an, die für die Einatmung eine sich auffüllende Säule und für die Ausatmung eine sich leerende Säule zeigt. Währenddessen wird die Herzratenvariabilität der TeilnehmerInnen aufgezeichnet und in Form einer Kurve visualisiert. Das Ergebnis dieser Messung wird dann über eine eingefärbte Graphik kommuniziert, in welcher mehrere durchschnittliche Messwerte in einem Kreis, der von innen nach außen von Rot über Gelb in Grün übergeht, eingezeichnet sind. Das heißt, dass die Ergebnisse des interpretationsintensiven HRV-Messverfahrens über ambiguitätsfreie Zahlenkommunikation und ein ambiguitätsarmes Ampelfarbschema vermittelt werden. Daneben signalisiert ein farbiger Balken – als „Stressindex" bezeichnet – sowohl als Legende als auch als Ergebnisvisualisierung gedacht Rot als hohen, Gelb als mittleren und Grün als niedrigen Stressindex. Ein etwaiger Einfluss oben genannter Faktoren auf die Messergebnisse kann hierbei nicht abgebildet werden. Die Messergebnisse bedürfen daher der gemeinsamen Kontextuierung durch den/die MessexpertIn und die vermessene Person.

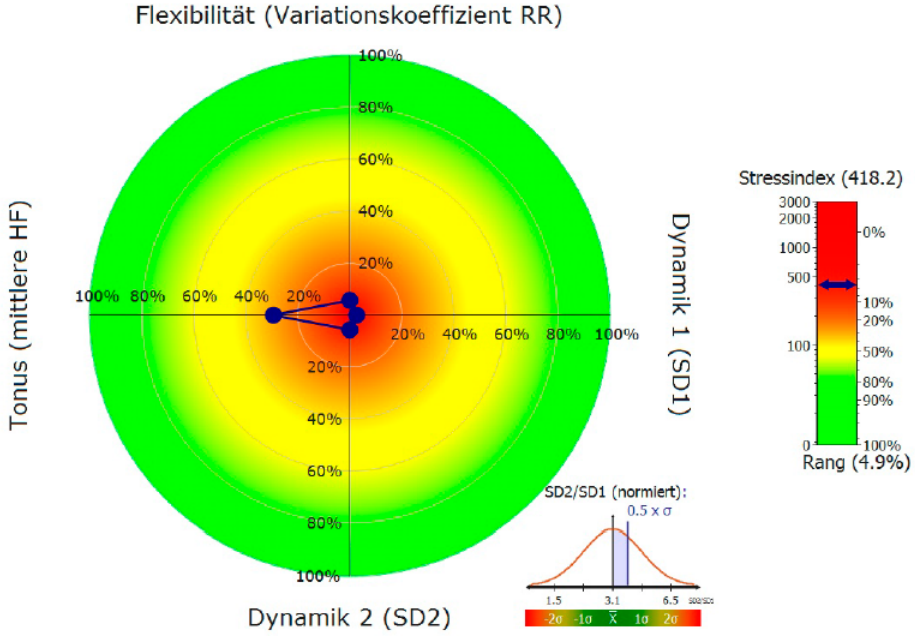

Abb. 1: Visualisierung der HRV-Messergebnisse, Quelle: Limmer 2015

4 Empirische Ergebnisse

4.1 Erhebungssetting, Sample und Auswertungsmethode

Es konnten drei an einer HRV-Messung Teilnehmenden der von uns untersuchten Organisation für ein Interview gewonnen werden, um über ihre Erfahrungen zu berichten. Der interviewte Teilnehmer Herr Schreiber ist männlich, etwa 30 Jahre alt und wissenschaftlicher Mitarbeiter. Die Interviewten Frau Müller und Frau Fuchs sind weiblich, in der Verwaltung tätig und etwa 60 Jahre alt. Neben den drei TeilnehmerInnen erklärte sich auch der Durchführende der Messung Herr Pohl, der als Angestellter eines externen BGM-Dienstleistungsunternehmens beschäftigt ist, zu einem Interview über Ablauf und Zweck der Messung bereit. Er ist Sportwissenschaftler und etwa 35 Jahre alt. Die Namen der InterviewpartnerInnen sind hier anonymisiert und das Alter der Interviewten nur als ungefähre Angabe beschrieben. Es wurden sowohl TeilnehmerInnen der Messung als auch der Durchführende der Messung befragt, um die jeweils unterschiedlichen Rahmung der Messung und der Visualisierung vor den jeweils unterschiedlichen Hintergründen rekonstruieren und miteinander in Verhältnis setzen zu können.

Alle InterviewpartnerInnen wurden narrativ befragt, um möglichst an ihre Erfahrungen mit der Messung und ihr implizites Wissen anzuknüpfen (vgl. Nohl 2012, S. 17). Methodologisch wird dabei davon ausgegangen, dass sich in Erfahrungen das implizite bzw. „a-theoretische“ (Mannheim 1980, S. 73) Wissen artikuliert, welches die Praxis strukturiert. In Narrationen von Erlebtem würden dementsprechend „die Orientierungsstrukturen des faktischen Handelns“ (Schütze 1987, S. 14) homolog reproduziert. Für die fokussierten narrativen Interviews wurde je ein Leitfaden für die TeilnehmerInnen-Interviews und das Messexperten-Interview entworfen.

Als Auswertungsmethode wurde die dokumentarische Methode gewählt, weil sie zum einen methodologisch praxeologisch grundiert ist (vgl. Bohnsack 2008; Bohnsack 2017) und zum anderen in der Auswertung nicht zwangsweise auf biographische Verlaufskurven (vgl. Schütze 1983) oder biographisches Erleben (vgl. u.a. Rosenthal 1995) zielt, sondern unserem Forschungsinteresse entsprechend auch mit einem fokussierten narrativen Interview *bestimmte* Erlebnisse erforscht werden können. Das Ziel war entsprechend die Rekonstruktion der Orientierungsrahmen der TeilnehmerInnen, also ihres der Praxis zugrundeliegenden „modus operandi“ (vgl. Bohnsack 2008, S. 194) bezüglich der Messung. In der Interpretation der Interviews ging es entsprechend nicht darum, wie die Messung *wirklich* ablief, sondern darum, *wie* die Erfahrung mit der Messung jeweils in die (gesundheitsbezogenen) Orientierungsrahmen der Befragten eingewebt wird.

Im empirischen Teil dieses Artikels werden die Ergebnisse als verdichtete, reflektierende Interpretationen dargestellt, wodurch in der Abstraktion die Orientierungsrahmen der Einzelfälle sichtbar gemacht werden sollen. Im Folgenden sollen nun die Rekonstruktionen der Orientierungsrahmen der Fälle im Vergleich zueinander dargestellt werden. Dazu werden die Gesundheits- und Körperorientierungen der Vermessenen als Hintergrundfolie (4.2) für ihre jeweilige Umgangspraxis mit der Messung und den Messdaten (4.3) rekonstruiert und im Anschluss daran die Orientierungen des Messexperten (4.4) beleuchtet.

4.2 Gesundheits- und Körperorientierungen der Vermessenen als Hintergrund des Umgangs mit Messungen und Messdaten

Als Hintergrund für die Interpretation der Messwerte und des Umgangs mit der Messung an sich ließen sich bei allen Beteiligten unterschiedliche Orientierungen bezüglich der eigenen Gesundheit und vor allem deren Verfügbarkeit, aber auch bestimmte Körperbilder rekonstruieren.

Für *Herrn Schreiber* ist Gesundheit bspw. ein Mittel zur hedonistischen Lebensführung, wobei er zwischen momentaner und langfristiger Gesundheit, mit der man „als alter Opa auch noch aktiv ist" (Z. 332–333) differenziert. Dabei steht es in der Selbstverantwortung, gesund zu bleiben und im Alter gesund zu sein. Gesundheit wird in einer *kompetitiven Orientierung mit (sportlicher) Leistungsfähigkeit gleichgesetzt*. Nur durch den Erhalt der Leistungsfähigkeit, im Sinne von „Durchhaltefähigkeit" (Z. 345) kann der Spaß am Leben erhalten werden. Der Rahmen der Gesundheitsorientierungen bildet die Machbarkeit von Gesundheit durch Sportlichkeit:

> „wenn man sportlich is ja ich glaub das hat halt n unglaublichen Effekt auf alle möglichen Bestandteile ja des Organismus und ich glaub deswegen sollte man das auch irgendwie in der Gesundheitsbetrachtung miteinbeziehen ja weil nur gesund ernähren und ja nichts Schädliches machen führt langfristig glaub ich auch nich zu den besten Ergebnissen" (Z. 361–367).

Sportlich-Sein wird hier zu einer normativen Verallgemeinerung gesteigert, die in der Orientierung an einer selbstverantwortlichen Gesundheitsvorsorge endet. Hier dokumentieren sich zum einen die Ablehnung eines als passiv wahrgenommenen Gesundheitsverhaltens und zum anderen die Leistungsorientierung, nach den besten Ergebnissen zu streben.

Passend dazu lässt sich anhand von Herrn Schreibers Erzählungen ein mechanistisch-utilitaristisches Körperbild rekonstruieren. So wird bspw. ein Pulsmesswert in Form einer Metapher erklärt, dass beim Einatmen „n bisschen mehr Druck aufm Kessel" (Z. 71) ist und die Halsschlagader als „Sensor" (Z. 72) dem Herz vermittelt, schneller schlagen zu müssen. Vermessene Körperfunktionen werden im Modus einer Abstraktion von eigendynamischen physiologischen Systemabläufen beschrieben. Ähnlich mechanistisch beschreibt er sein Verständnis vom Zusammenspiel von Leistungsfähigkeit und Gesundheit in einer Analogie von Herz- und Motorleistung. Beim TÜV könne man dem Motor genau ansehen, ob er auch mal gefordert wurde. Ähnlich verhält es sich mit dem Herzmuskel. In der Analogie muss auch dieser, wie der Motor „Leistungsspitzen" (Z. 359) erfahren um Verkalkungen und Ähnlichem vorzubeugen.

Im Gegensatz dazu scheinen *Frau Müllers* Gesundheitsorientierungen zumeist an die Gegenwart und den reibungslosen Ablauf des Alltags geknüpft und weniger im kompetitiven Sinne leistungsorientiert zu sein. Das wird einerseits – und in Abweichung von Herrn Schreiber – durch ihr Verständnis von Gesundheit als Wohlbefinden, andererseits durch die utilitaristische Sicht auf Sport und körperliche Betätigung *als Mittel zur Herstellung physischer und psychischer Belastungs- respektive Arbeitsfähigkeit* deutlich. Erst unter Bezug auf einige gesundheitsbezogene kritische Lebensereignisse wird deutlich, dass Frau Müller Gesundheit auch auf die Zukunft projiziert, wobei eine Kausalkette zwischen ge-

genwärtiger Lebensweise, insbesondere Arbeitsbelastung und zukünftiger Gesundheit hergestellt wird. Sie betont dabei sowohl die Fähigkeit zur eigenen Einflussnahme auf Gesundheit und Wohlbefinden als auch deren Subjektivität:

> „Aber is aber is natürlich man muss was machen und man muss auf sich selbst schauen und ja gut Sport is das gehört alles dazu. und da muss man dann eben die richtige Auswahl [treffen] dass des dann auch einem gut tut“ (Z. 290–294).

Gesundheit wird von Frau Müller somit analog zu Herrn Schreiber in die Verantwortung des Subjekts gelegt, welches darauf achten muss, physisch wie psychisch gesund zu bleiben. Die Verleihung der Attribute „Gesund“ und „Krank“ ist dabei in Frau Müllers Gesundheitsorientierung medizinischen ExpertInnen und Methoden vorbehalten.

Auch im Fall von Frau Müller lässt sich ein mechanistisch-utilitaristisches Körperbild rekonstruieren, wie in der Metapher „sich Schwung holen“ (Z. 27) durch Bewegung wie auch dem bewussten Einsatz körperlicher Betätigung zur Erreichung unterschiedlicher Zwecke deutlich wird. Ihre Perspektive ist jedoch pragmatisch-funktional was in ihrer Schilderung der Zusammenhänge zwischen körperlicher Fitness und Wohlbefinden deutlich wird:

> „ich glaube man muss schon n bisschen was machen damit man auch fit bleibt körperlich um sich dann dementsprechend wohl zu fühlen man darf es aber da auch nich übertreiben; denn das kann ja auch zu Stress ausarten […] und wenn ich mal schlapp kaputt nach Hause komme dann stress ich mich auch nicht dass ich sage so jetzt noch-mal zwanzig Minuten Trampolin dann isses schon mal so dass ich mich dann einfach mal auf's Sofa setze und dann irgendwann die Beine hochlege und dann eben auch einschlafe.“ (Z. 278–288).

Im Gegensatz zu Herrn Schreiber, der auf die Erzielung von Bestwerten in Bezug auf Gesundheit und Fitness abzielt, ist Frau Müller an der Norm, und zwar im Kontext der Funktion, orientiert. Sie nutzt Sport und körperliche Betätigung ganz bewusst, um einerseits fit für den Arbeitsalltag zu sein, andererseits den Arbeitsalltag zu verarbeiten. Es geht Frau Müller, die bereits physische wie psychische Belastungssituationen und Einschränkungen erfahren hat, darum, ihre Arbeits- und Belastungsfähigkeit aufrecht zu erhalten.

Gesundheit und Fitness, in *Frau Fuchs'* Verständnis bedeutet das „wenns mir gut geht“ (Z. 255) und „wenn ich fit bin“ (Z. 280), sind für sie Bedingungen für „Lebensqualität“ (Z. 254). Dieser Bedeutungsaspekt von Gesundheit, den Frau Fuchs eher abstrakt ausführt und nicht mit eigenen Erfahrungen untermauert, wird ergänzt durch den Bedeutungsaspekt der *Gesunderhaltung für die Familie*. Gesundheit ist relevant, damit „meine Familie auch was hat von mir“ (Z. 261–262). Darüber hinaus beschreibt sie, noch einige Jahre bis zur Rente zu haben, die sie trotz Arbeitsstress „schon noch durchziehen“ (Z. 25–26) wolle. In der Summe bettet sich Frau Fuchs' Gesundheitsorientierung in ihre (an weibliche Normalbiographien angelehnte) Vorstellung von Familien- und Berufsleben ein, wobei eine gute Gesundheit einerseits unterstützen würde, dass sich Frau Fuchs ihrer Familie widmen kann und andererseits dazu dient, die Berufsarbeit bis zum Zeitpunkt der geplanten Verrentung zu leisten. Familie und Arbeitswelt stehen sich dabei tendenziell antagonistisch gegenüber, da Frau Fuchs' häusliches Umfeld für sie ein Kraftort ist, wohingegen das Arbeitsumfeld als stressig und zu laut empfunden wird.

Auch bei Frau Fuchs finden sich in Bezug auf ihren Körper, insbesondere das Herz, mechanistisch anmutende Sprachbilder. Dabei verkörpern das Herz und die

Sprachbilder ihre jeweiligen Lebenszusammenhänge: Als Frau Fuchs in der Relativierung ihrer HRV-Messungsergebnisse davon spricht, einerseits in der Arbeit gestresst zu sein und andererseits Betablocker einnehmen zu müssen, verweist sie darauf, dass ihr Herz durch diese Faktoren durchaus „gedrückter" (Z. 29) werden könne. Das gedrückte Herz verweist auf eine Lebenssituation, in der Frau Fuchs durch Arbeitsstress und Krankheit unter Druck ist. An anderer Stelle spricht sie davon, darauf zu achten, dass „mei Herz halt immer in Bewegung bleibt" (Z. 289). Für Frau Fuchs ist dabei relevant, dass das Herz durch Bewegungsaktivitäten in Bewegung bleibt, was – im Gegensatz zur Idee des perpetuum mobile – einen fortwährenden Einsatz erfordert, „auch wenn der Schweinehund mal sagt naja heut nicht" (Z. 286–287). Diese mechanistische Dimension von Frau Fuchs' Körperorientierung wird, im Kontrast zu Frau Müller und Herr Schreiber allerdings nicht durch utilitaristische Aspekte ergänzt, sondern dadurch, dass Frau Fuchs insbesondere körperliche Erkrankungen als unverfügbar wahrnimmt. Für Frau Fuchs ist nur sicher, dass sie von diesen betroffen ist, doch welche Hintergründe sie haben und wie sie benannt werden können, erscheint unzugänglich.

Insgesamt ist Frau Fuchs' Gesundheitsorientierung im Kontrast zu Herr Schreiber und Frau Müller nicht so stark auf Eigenverantwortung bezogen. Zwar nimmt Frau Fuchs Sport als gesundheitsförderlich wahr und besitzt Strategien, sich selbst zum Sport zu bewegen, auch wenn sie keine Lust hat. Doch ihr Umgang mit ihren Herzproblemen zeigt andererseits, dass Gesundheit bzw., im Kontrast dazu Krankheit, und insbesondere Frau Fuchs' Herzprobleme, für sie etwas Diffuses sind, dem sie eher ohnmächtig gegenübersteht.

4.3 Adaption der Messlogik, Suche nach Bestätigung, Abwägen der Bedingtheit: Wie die Vermessenen mit Messung und Messwerten umgehen

Entsprechend dieser differenten Orientierungen bezüglich Körper und Gesundheit gehen die Befragten auch unterschiedlich mit den Messungen und den Messwerten um:

Bezüglich der HRV-Messwerte zieht *Herr Schreiber* zumeist *wissenschaftliche Erklärungsweisen* heran. Die Messung vergleicht er dabei mit anderen ihm bekannten Messkontexten, wie dem EKG. Die Messung an sich scheint als sinnhaft erfahren worden zu sein, da die eigenen Handlungen während des Messens, wie die Anpassung der Atmung an die technischen Vorgaben, als fließendes Erleben in einer stringent anmutenden Abfolge berichtet werden und keiner Erörterung bedürfen. Die Visualisierung seiner Herzratenfrequenz – während des Messprozesses, in Echtzeit und für Herrn Schreiber auf einem Bildschirm sichtbar – irritiert jedoch zunächst:

> „da es gab dann diese einzelnen Punkte äh die quasi den Herzschlag angegeben haben auf dem Diagramm und es ging ja eh schon wellenförmig und ich dachte oh Gott das vielleicht was Schlechtes vielleicht muss ich ja gucken dass es äh in einer Linie bleibt aber äh im Gegenteil je höher dieser Ausschlag is umso besser" (Z. 75–79).

Unter Aneignung der Fachtermini des Experten wird diese Irritation aufgelöst und die überraschenden, da „relativ schlecht[en]" (Z. 33–34) Messergebnisse, die nicht zum eigenen, positiven Gesundheitsempfinden passen, werden vor einem

kompetitiven Rahmen verhandelt: Die Erklärung der (schlechten) Werte wird nicht in einer möglichen fehlerhaften Durchführung oder Reliabilität der Messung gesucht, sondern es werden eigene nicht wahrgenommene Einflussmöglichkeiten erläutert. So hätte Herr Schreiber vor der Messung Yoga machen können, um „n bisschen drunter zu kommen" (Z. 50). In seinem Orientierungsrahmen ist es somit die eigene Verantwortung, dafür zu sorgen, dass die Werte im Normalbereich sind. Im Modus der Leistungsorientierung argumentiert er weiterhin, dass er bei der Messung im nächsten Jahr bessere Ergebnisse erzielen würde. Eine spätere Messung scheint vor diesem Hintergrund nicht dazu zu dienen, den Gesundheitszustand zu überprüfen, sondern die Werte ‚zu korrigieren', die sich nicht kongruent zum eigenen Gesundheitsempfinden verhalten haben.

Ein völlig anderer Umgang mit den vermittelten Messwerten manifestiert sich bei *Frau Müller*: Im Gegensatz zu Herrn Schreiber, der die Messwerte mittels wissenschaftlicher Methoden erklärt, erkennt Frau Müller der HRV-Messung und den generierten Daten die Wissenschaftlichkeit ab. Dies wird bereits in der Schilderung der Messsituation deutlich, welche von Frau Müller analytisch-distanziert und auf die vermeintlich wesentlichen Aspekte reduziert, jedoch ohne ins Detail zu gehen, vornimmt. Als Beweis für die Unwissenschaftlichkeit der HRV-Messung und somit auch die Ungültigkeit der sie betreffenden Ergebnisse benennt Frau Müller die als ungenügend eingestufte Dauer der Messung: „in einer Minute kann man kein aussagekräftiges Ergebnis meiner Meinung nach nachweisen" (Z. 48–49). Die distanzierte Erzählposition, die Frau Müller insbesondere in den Schilderungen der Messsituation und der Ergebnisse einnimmt, könnte in Zusammenhang stehen mit dem als lähmend erfahrenen Messergebnis: „dass man dann nich so so allein gelassen wird das also das fand ich dann schon is wie so so so´n Schlag" (Z. 366–367). In dieser Lähmung zeigt sich, dass die Ergebnisse – trotz der später erfolgenden Negierung ihrer Wissenschaftlichkeit – zunächst als Fakten verarbeitet wurden, die zu einem bestimmten Grad doch glaubwürdig sind. Frau Müllers gesundheitsbiographischer Hintergrund plausibilisiert diesen zunächst paradox erscheinenden Umgang mit den Messwerten. Haben doch die bisherigen, biographisch relevanten ärztlichen Befunde durchgängig zugetroffen.

Im weiteren Verlauf der Erzählung wandelt sich Frau Müllers' Umgang mit den Messwerten von *Lähmung* zu *Empörung*: „nur wollt ich das doch loswerden jetzt wo ich die Möglichkeit habe [in diesem Interview] etwas loswerden zu können hab ich gedacht so jetzt muss ich mich melden ich muss das mal sagen" (Z. 64–67; Anm. d. Autoren). Dass die HRV-Messung unwissenschaftlich ist, lässt sich Frau Müller von ihrem Hausarzt – als medizinische Autorität – bestätigen. Interessant ist, dass für Frau Müller die Relativierungen des BGM-Experten scheinbar keine Rolle in Bezug auf ihren Umgang mit den visualisierten Messwerten spielen. Insbesondere, da der BGM-Experte laut ihrer Erzählung ihr gegenüber explizit benennt, dass ihre Medikamenteneinnahme das schlechte Ergebnis produziert haben könnte. Die Visualisierung scheint sich allein über die kulturell geteilte Signalfarbe Rot als sinnhaft zu konstituieren, wobei Frau Müller nicht expliziert, was die „drei Punkte im roten Bereich" (Z. 39–40) aussagen.

Frau Fuchs macht die erhaltenen Messwerte zum Kontext ihrer Herzprobleme. Diese waren ihr – rekonstruierbar über Frau Fuchs' Unsicherheit in der genauen Benennung der Probleme und an einer vagen Sprechweise über das Fehlen einer genauen Diagnose nach einem Krankenhausaufenthalt – bisher unzugänglich geblieben. Frau Fuchs bezieht die vermeintlich „schlechten" Messwerte nun auf ihre ohnehin vorhandenen Herzprobleme:

> „ich hatte *sowieso* schon Vorfälle also au mit'n Herzen und so weiter ich hab Herz- äh Rhythmus- äh Störungen ghabt und Herzvorkammerflimmern und war ich im Krankenhaus und so weiter es konnte aber jetzt nichts genaues festgestellt werden u:nd äh *dann wieder der Test* und da war'n zwei Sachen hier im roten Bereich und ich hab mich dann scho bisschen sehr beängstigt" (Z. 11–17; Kursivsetzung durch die Autoren).

Die in der HRV-Messung gewonnenen Werte besitzen für Frau Fuchs also Relevanz vor dem Hintergrund ihrer gesundheitlichen Probleme, die mit dem Herzen jenes Organ betreffen, das auch bei der – freiwilligen – Messung in den Fokus rückt. Frau Fuchs sucht nun angesichts ihrer Messwerte nach Anhaltspunkten für die Aussagekraft der Messung, wobei die vom Testleiter relativierend angesprochene Medikamenteneinnahme Frau Fuchs', die kurze Dauer der Messung und der Umstand, dass eine Kollegin „au die gleiche Bereiche" (Z. 39) gehabt habe, Frau Fuchs zu der Schlussfolgerung veranlassen, dass diese Messungen womöglich nicht so genau seien. Insgesamt erscheint ihr Umgang mit den Messwerten als ein *unsicheres Abwägen der Bedingtheit der Messwerte*.

4.4 Überblick

Die empirischen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (siehe Tab. 1): Im Fall *Herr Schreiber* lässt sich ein Orientierungsrahmen der *Machbarkeit von Gesundheit* rekonstruieren, welche teilweise an eine Allmachtsvorstellung grenzt. Schlechte Werte werden nicht als fixer (schlechter) Gesundheitszustand interpretiert, sondern als durch eigene Aktivitäten (wie eine Yogapraxis) im kompetitiven Sinne beeinflussbar. Gesundheit wird nach Herrn Schreiber individuell verantwortet, wobei der Körper bei der Umsetzung mechanistisch-funktional erscheint, um die eigene Leistungsfähigkeit – auch bis ins hohe Alter – aufrecht zu erhalten. Allgemein zeigt sich ein selbstsicherer Umgang mit den Messwerten, und die Messlogik im Sinne des Sichtbarmachens von körperlichen Zuständen mit wissenschaftlichen Methoden wird adaptiert.

Im Gegensatz dazu scheint *Frau Müller* die Messung vor einem Rahmen *pragmatischer Gesundheitsorientierung* zu verhandeln. Nach einer starken Verunsicherung durch die schlechten Messwerte, sucht sie ärztlichen Rat und lässt sich ihre Einschätzung der Unwissenschaftlichkeit der Messung rückversichern. Im Verlauf des Interviews lässt sich weiterhin eine empörte Haltung gegenüber der HRV-Messung rekonstruieren. Ähnlich wie bei Herrn Schreiber, verhandelt Frau Müller den Körper als etwas mechanistisch-funktionales, mit dem es u.a. möglich ist, die eigene Arbeitsfähigkeit aufrecht zu erhalten, wobei Gesundheitsvorsorge ebenfalls eigenverantwortlich erscheint. Der Unterschied ist aber, dass sie Gesundheit nicht kompetitiv als Leistungsfähigkeit, sondern in erster Linie als Wohlbefinden verortet. Im Vergleich zu Herrn Schreiber übernimmt Frau Müller nicht die Messlogik, sondern lässt sich vermeintliche Wahrheitsgehalte durch eine ärztliche Autorität bestätigen.

Die Diffusität der eigenen Krankheitsgeschichte bzw. eine *Ohnmacht bzgl. der eigenen Gesundheit* kontextualisiert bei *Frau Fuchs* den Umgang mit den Messwerten. Die schlechten Werte werden vor dem Hintergrund der ebenfalls schlechten Messwerte von Kolleginnen sowie der eigenen gesundheitlichen Probleme relativiert. Der Körper und Gesundheit erscheinen im Gegensatz zu den anderen beiden Orientierungsrahmen wenig verfügbar. Der Erhalt der eigenen Gesund-

heit dient dazu, für die Familie da sein, bis zur Rente arbeitsfähig bleiben und mit den eigenen Herzproblemen leben zu können.

Tab. 1: Vergleich der Orientierungsrahmen (eigene Darstellung)

	Machbarkeit von Gesundheit	**Pragmatische Gesundheitsorientierung**	**Ohnmacht bzgl. Gesundheit**
Verfügbarkeit und Verortung von Gesundheit	Erhalt der Leistungsfähigkeit; selbstverantwortliche Gesundheitsvorsorge	Erhalt des Wohlbefindens und Bewältigung des Alltags (funktional-normalisierend); selbstverantwortliche Gesundheitsvorsorge	Erhalt der Gesundheit für Familie und Erwerbsarbeit; diffuse Verfügbarkeit von Gesundheit
Körperorientierungen	Mechanistisch-funktional: „Dampf auf dem Kessel"	Mechanistisch-funktional: „Schwung holen"	Unverfügbar: „das gedrückte Herz"
Umgang mit den Messwerten	Adaption wissenschaftlicher Erklärungsweisen; kompetitiv	Aberkennung der Wissenschaftlichkeit; Rückversicherung bei Arzt und Empörung	Relativierung der schlechten Werte

4.5 Messtechnik, Messwertkontextualisierung und Salutogenese: zum Umgang des durchführenden Experten mit Messung und Messwerten

Vor dem Hintergrund des Gesundheitsverständnisses des Messexperten wird nachfolgend dessen Art des Umgehens mit den HRV-Messungen skizziert und mit den Umgangsweisen der Vermessenen kontrastiert. Danach gefragt, was Gesundheit für ihn bedeutet, antwortet der Messende *Herr Pohl* aus seiner Expertenrolle heraus und bezieht sich auf explizites Wissen über Gesundheit und den für seine Organisation typischen Umgang damit. Die Bedeutung von Gesundheit beschreibt er mit Bezug auf das Berufsfeld („Gesundheitsmanagement", Z. 363) und Fachwissen („WHO-Definition", Z. 364). Dass hierbei das „Salutogenesemodell […] hilfreich" (Z. 369) erscheint, verweist ebenfalls auf den zu erwartenden professionalisierten Zugang zum Thema Gesundheit. Man konzentriere sich auf die „Ressourcen" (Z. 373). Betriebsärzte, die für den BGM-Dienstleister tätig sind, intendierten dementsprechend nicht, „Leute zu heilen oder zu behandeln sondern präventiv tätig zu werden" (Z. 398–399).

Für Herrn Pohl ist dieses Gesundheitsverständnis eine beruflich-ideelle und explizit gewusste Grundlage seiner Tätigkeit im (auf Prävention fokussierten) Gesundheitsmanagement. Dies ist konträr zu den Gesundheitsorientierungen der Vermessenen, die auf implizite Weise deren Gesundheitshandeln leiten und mitunter auf die Bereiche Beruf, Alter und Familie verweisen. Das professionalisierte Gesundheitsverständnis von Herrn Pohl korrespondiert mit der Art und Weise, wie er mit Messung und Messwerten umgeht. Dabei spielt sowohl die technische Dimension des Messverfahrens als auch die Kontextualisierung der dargestellten Messergebnisse eine wesentliche Rolle.

Ersteres – die technische Dimension – lässt sich anhand der Erläuterungen von Herr Pohl zum Ablauf der Messung und ihren biophysiologischen Hinter-

gründen, die mit hohem Detaillierungsgrad ausgeführt werden, als professionelle Handhabung der Messung rekonstruieren. Im Kontrast dazu steht die Bedeutsamkeit dieser technischen Dimension für die Vermessenen, die nicht über sein Expertenwissen verfügen. Deren punktuelles Wissen über technische Details der Messung bildet für sie eine Kontingenz reduzierende Deutungsressource in Bezug auf das Messverfahren vor Ort und die Messergebnisse. Herr Schreiber interpretiert eine wellenförmige Visualisierung während der Messung zunächst als Indiz für pathologische Abweichungen, wird später aber gewahr, dass eine wellenförmige Abbildung lediglich die physiologische Norm repräsentiert und kein Anlass für Besorgnis ist. Für Herr Pohl hingegen stellen sich solche Deutungsfragen nicht. Im Interview beschreibt er, dass „man auch einfach schon [sieht] wenn da ne Schwankung da is und man sieht Herzfrequenz passt sich die Atmung an des is ne rhythmische Schwankung ja dann is es schon mal gut ja“ (Z. 172–173; Anm. durch die Autoren). Für Frau Fuchs und Frau Müller hat das technische Detail der ein-minütigen Messungsdauer den Stellenwert einer Kontextinformation dergestalt, dass diese die Aussagekraft der Messung infrage stellt. Die kurze Dauer gilt ihnen als suspekt, während sie von Herrn Pohl als eine den organisatorischen Umständen geschuldete, aber selbstverständliche Notwendigkeit gerahmt wird.

Auch die Kontextualisierung der Messergebnisse, die nicht nur für die Vermessenen, sondern auch für den Messexperten eine zentrale Rolle spielt, wird von Herr Pohl durch die Anführung eines technischen Details fachlich legitimiert. Die HRV-Messung produziere im Gegensatz zu anderen Messverfahren keine Ergebnisse, die eine eindeutige Diagnose erlaubten: „es is jetzt nicht so bei der Messung wie bei Cholesterintest wo man jetzt ein Wert bekommt und dann sagen kann okay der liegt drüber oder der liegt drunter“ (Z. 37–40). So seien auch „subjektive […] Stressbelastung“ (Z. 55–56), medikamentöse Behandlungen sowie Krankheitsvorgeschichten der TeilnehmerInnen als relevant für die Interpretation der Ergebnisse anzusehen. Sie würden als Kontextfaktoren in „das Gespräch zur Auswertung und zur Interpretation der Ergebnisse“ (Z. 67–68) einbezogen. Diese für die Interpretation der Messergebnisse offenbar wichtige Nachbesprechung spielt jedoch dabei, wie die Vermessenen ihren Messergebnissen Sinn geben, eine untergeordnete Rolle. In den Interviews zeigt sich deutlich, dass die *Visualisierungen und numerischen Darstellungen rund um die Messung für die Vermessenen weit eindrücklicher sind als die – womöglich relativierende – Kommunikation mit dem Experten*. Es konnte rekonstruiert werden, dass die Vermessenen sich nachträglich umfangreich mit ihren visualisierten Messergebnissen auseinandersetzten, sie in Beziehung zu ihrem Gesundheitszustand und ihrer derzeitigen Lebens- und Berufssituation setzten, und teils sogar Rückmeldungen vom Arzt einholten (Frau Müller) oder sich vornahmen, die Messwerte beim nächsten Mal positiv zu beeinflussen (Herr Schreiber). Daran zeigt sich, dass der von Herr Pohl angeführte Zweck der Messungen, „die [Leute] zu sensibilisieren“ (Z. 350), offenbar erreicht wurde. Doch im Gegensatz zu dem von Herr Pohl weiter angesprochenen Ziel der Messung, „zu reflektieren okay wie gestresst bin ich eigentlich wie gut ist da die Fähigkeit (.) muss ich vielleicht ein bisschen drauf achten“ (Z. 346) arbeiteten sich die Vermessenen vor allem an der Ursachensuche ab. Einen zentralen Stellenwert erhielten dabei die durch die Visualisierungen erzeugten und zunächst bestürzt wahrgenommenen Kontextualisierungen der Messergebnisse als „schlechte“ Messergebnisse.

5 Visualisierung und sprachliche Relationierung der HRV-Ergebnisse vor dem Hintergrund unterschiedlicher Gesundheitsorientierungen

Als Hauptergebnis zeigt die Untersuchung unterschiedliche Umgangsweisen mit Messungen, Messwerten und Messwertdarstellungen bei den vermessenen Betriebsangehörigen einerseits und beim Messexperten andererseits. Wie die TeilnehmerInnen die Messung erfahren und kontextualisieren, geht am ausdrücklichen Ziel der Messung vorbei.

Ausgehend von den empirischen Ergebnissen lassen sich die dargestellte Praxis der betrieblichen HRV-Messung sowie die Vermittlung der Messdaten während der Messung als Responsibilisierungsphänomen auf der Ebene organisational-betrieblicher Gesundheitspraktiken rahmen. Während die Messung damit beworben wird, dass man herausfinden könne, „wie gestresst" man sei, orientiert sich der Messexperte an der Maßgabe, dass individuelle Messwerte in der Vermessungssituation zusammen mit der vermessenen Person kontextualisiert werden müssen. Die TeilnehmerInnen sollen dadurch „sensibilisiert" werden und „Fähigkeiten" bzgl. des Umgangs mit Stress entwickeln. Nach der Messung werden die TeilnehmerInnen mit ihren medizinisch offenbar als ungünstig zu beurteilenden Werten sich selbst überlassen. Es vollzieht sich keine innerbetriebliche Rückkopplung an bspw. eine etwaige Diskussion/Umgestaltung von Arbeitsbedingungen, oder an weitere Gesundheits- und Beratungsangebote. Dementsprechend gehen die TeilnehmerInnen in unterschiedlicher Weise mit den Messungen, Messwerten und Visualisierungen um, wobei die je unterschiedlichen Orientierungen bezüglich der eigenen Gesundheit die Hintergrundfolie dieser Umgangsweisen bilden. Während sich Frau Müller allein gelassen fühlte, sich Unterstützung beim Mediziner suchte und sich somit der übertragenen Verantwortung entledigt, skizzierte Herr Schreiber sich selbst als verantwortlich für gute Werte. Er übernimmt die Logik der Responsibilisierung zwar vor dem Hintergrund einer „Gaming"-Strategie, d.h. die Werte werden in einer kompetitiven Spiellogik als aktiv beeinflussbare „Scores", jedoch kaum in Bezug zum eigenen Leben verhandelt. Frau Fuchs wiederum erfuhr sich ohnmächtig ob der Verantwortung für die eigene Gesundheit. Im Kontext ihrer Lebensumstände und ihrer Gesundheitsorientierung scheint sie mit der Verantwortlichkeitszuweisung durch die Art und Weise des gesamten Messsettings überfordert, sodass die Messwerte eher schicksalhaft erlebt werden.

Unterschiedliche Umgangsweisen mit Diagnostik – von Fremdheit über Aneignung hin zu expliziter Distanz (Abs. 13) – fanden auch Hohn und Hanses (2008) bei Frauen in therapeutischen Prozessen, in welchen sie „mit professionellem ExpertInnenwissen konfrontiert [werden], das außerhalb ihrer selbst produziert wird" (Abs. 8). In den Interviews zeigte sich, dass dem professionellen medizinischen Wissen, der Diagnose und Behandlung gegenüber der Gesprächssituation mit den MedizinerInnen eine hohe Bedeutung zukommt, was mit einem institutionalisierten Arzt-Patienten-Verhältnis mit jeweiligen Rollen- und Wissenserwartungen verknüpft wird (vgl. Hohn/Hanses 2008, Abs. 12). Es lässt sich vermuten, dass über das Messsetting unserer Untersuchung ebenfalls ähnliche Rollenerwartungen zwischen Messenden und Vermessenen hervorgerufen wurden, auch wenn der Messexperte kein Mediziner war.

Die Diskrepanz zwischen den unterschiedlichen Umgangsweisen mit der Messung und denen des Messexperten zeigte sich jedoch v.a. im Umgang mit der für HRV-Messungen offenbar typischen Visualisierung der Messergebnisse. So waren die sprachlichen Relativierungen des Messexperten für die TeilnehmerInnen weit weniger eindrücklich als die Visualisierung der Ergebnisse. Ein Grund dafür könnte die Wirkmächtigkeit von Visualisierungen (gegenüber Text oder gesprochener Sprache) für etwas sein, was nach Latour (1986, S. 7) als *wissenschaftliches Sehen* bezeichnet werden kann. Karten, Graphen, Tabellen, Diagramme, Ordnungssysteme usw. seien als sogenannte Inskriptionen unveränderliche, mobile und skalierte Objekte, die über Zeit, Raum und Betrachtungsperspektive hinaus repräsentiert und kombiniert werden könnten (vgl. Latour 1986, S. 19–20). Entitäten (wie bspw. Stress oder Fitness) wären ohne solche visuellen Konstruktionen somit nicht kommunizier- und diskutierbar (vgl. Latour 1986, S. 14–15). Diese Art des abstrahierten Sehens habe sich deswegen in einer Kaskade von Entwicklungen neuerer Instrumente, die bessere Visualisierungen ermöglichen, und simplerer Visualisierungen, die größere Datenmengen transportieren (vgl. Latour 1986, S. 16–17), in allen Wissenschaften als (machtvolles) wissenschaftliches Sehen durchgesetzt. Visualisierungen sind kulturell als *wissenschaftliche* Darstellungen lesbar (vgl. Duttweiler/Passoth 2016, S. 12) und besitzen, wie anhand der Ergebnisse hinzugefügt werden kann, zumindest bei den befragten Messungsteilnehmenden einen eigentümlichen Anspruch auf Glaubwürdigkeit. Es ist die „suggestive Evidenz des Augenscheins" (Heintz/Huber 2001, S. 25), die im Wesentlichen das Paradox erklärt, dass „wissenschaftliche Bilder auf der einen Seite nur durch massiven Einsatz von Technik zustande kommen, ihre Perfektion auf der anderen Seite aber dazu verführt, sie doch irgendwie als Abbilder der Natur zu interpretieren" (Heintz/Huber 2001, S. 25). Entgegen ihrem artifiziellen Charakter lösen sich wissenschaftliche Bilder scheinbar irgendwann „von ihrem Herstellungskontext" (Heintz/Huber 2001, S. 25) und gewinnen „eine eigene Realität" (Heintz/Huber 2001, S. 25), bspw. im Rahmen von individuellen Weisen des Umgangs mit ihnen im Kontext betrieblicher Gesundheitsvermessungen. Somit suggerieren sie ein interpretationsfreies Abbilden der Wirklichkeit (vgl. Heintz/Huber 2001, S. 25–26). In einer Studie über Selbstvermessungspraktiken, in der HRV-Messungen zentraler Bestandteil waren, wurden TeilnehmerInnen aus diesen Gründen gezielt geschult:

> "the idea was to make it more transparent that self-tracking devices are abstracting physical reactions into data flows and visualizations by following certain conventions and assumptions. For instance, it is a convention that stress is visualized as red and recovery green." (Ruckenstein 2014, S. 76–77)

Konträr dazu ist dem von uns befragten HRV-Experten zwar die starke Interpretationsbedürftigkeit der Messergebnisse bewusst, nicht aber die Wirkmächtigkeit von Visualisierungen, insbesondere solcher, die sich kulturell geteilter Muster bedienen, und die damit die Bedeutung des während und nach der Messung Gesprochenen offenbar ‚überschreiben' können. So scheint ein Wert in der Signalfarbe Rot ein eindringlicheres und eindrücklicheres Messergebnis zu sein, als sprachliche Kontextualisierungen. Ein Wissen darüber, dass Visualisierungen und Darstellungsformen eben keine interpretationsfreien Abbildungen der Wirklichkeit sind, dies aber häufig suggerieren, und somit in Kontexten der gesundheitsbezogenen Messungen besonders sensibel eingesetzt werden müssen, ist bei dem be-

fragten Messexperten lediglich in Ansätzen vorhanden: „ja gibt auch so über die Darstellung einfach so ne gute Rückmeldung ja also muss n bisschen erklären aber bekommt halt auch so'n bisschen ins Gespräch mit den Leuten" (Z. 342).

Insgesamt lässt sich schlussfolgern, dass die Ambiguität von Messergebnissen, vor allem aber die Wirkmächtigkeit ihrer Visualisierungen im Prozess der Messung zu wenig thematisiert werden, was insbesondere bei medizinisch ungünstigen Messwerten und kulturell als ‚warnend' oder ‚gefährlich' empfundenen Visualisierungsweisen Sinnzuschreibungen hervorbringen kann, die von denen des (mit einem Deutungsauftrag behafteten) Experten stark differieren. Die *Suggestion* von wissenschaftlicher Unmittelbarkeit wird von den Vermessenen nicht als solche erkannt. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Gesundheitsorientierungen und Lebensbezüge emergieren hieraus unterschiedliche Bewältigungsweisen, die, wie deutlich wurde, auch Ohnmachtserfahrungen beinhalten können. In der Summe kann die untersuchte gesundheitsedukative BGM-Maßnahme in dem Setting einer ein-minütigen Messung und entsprechender Ergebnisvisualisierung als missglückt interpretiert werden. Analog zu den forschungsethischen Überlegungen Ruckensteins (2014) in Bezug auf (Selbstver-)Messungen sind in solchen Kontexten weiterführende messethische Überlegungen angeraten, die die Instruktivität und Wirkmächtigkeit von Messwertvisualisierungen in Kontexten betrieblicher Gesundheitsmessungen berücksichtigen.

Anmerkungen

* Dieser Aufsatz wurde von allen AutorInnen gemeinsam verfasst, ihre Nennung erfolgt daher in alphabetischer Reihenfolge.

Danksagung

Wir danken unseren damaligen studentischen Mitarbeitern Jacques Love Babatoundé Zannou und Max Beisswenger für die Unterstützung im Forschungsprozess, welche u.a. die Transkription der Interviews und Interpretationsvorschläge für das Interview von Herrn Pohl beinhaltete.

Literatur

Beck, G. (2013): Sichtbare Soziologie. Visualisierung und soziologische Wissenschaftskommunikation in der Zweiten Moderne. Bielefeld.

Bohnsack, R. (2008): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. Opladen/Farmington Hills.

Bohnsack, R. (2017): Praxeologische Wissenssoziologie. Opladen/Toronto.

Brandt, P./Dierks, M.-L. (2014): Stichwort „Gesundheit". In: DIE-Zeitschrift, 21. Jg., H. 2, S. 20–21.

Bröckling, U. (2007): Das unternehmerische Selbst. Frankfurt a.M.

Bundesministerium für Gesundheit (2017): Gemeinsame Erklärung des Bundesministeriums für Gesundheit, der Spitzenorganisationen im Gesundheitswesen und des Vorsitzlandes der Gesundheitsministerkonferenz der Länder zur Bildung einer Allianz für Gesundheitskompetenz.

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/E/Erklaerungen/Allianz_fuer_Gesundheitskompetenz_Abschlusserklaerung.pdf (27. März 2018)
Burri, R.V. (2008): Bilder als soziale Praxis: Grundlegungen einer Soziologie des Visuellen. In: Zeitschrift für Soziologie, 37. Jg., H. 4, S. 342–358.
Daston, L./Galison, P. (2007): Objektivität. Frankfurt a.M.
Dörpinghaus, A./Poentisch, A./Wigger, L. (2008): Einführung in die Theorie der Bildung. Darmstadt.
Duttweiler, S./Passoth, J.-H. (2016): Self-Tracking als Optimierungsprojekt? In: Duttweiler, S./Gugutzer, R./Passoth, J.-H./Strübing, J. (Hrsg.): Leben nach Zahlen. Self-Tracking als Optimierungsprojekt? Bielefeld, S. 9–42.
Eilers, K. (1999): Herzfrequenz und Herzfrequenzvariabilität als Indikatoren psychischer Beanspruchung. Zur Reliabilität und Validität von Herzfrequenz- und Herzfrequenzvariabilitätsmaßen als Indikatoren psychischer Beanspruchung bei Daueraufmerksamkeitsbelastungen. Frankfurt a.M.
Faller, H./Lang, H. (2016): Medizinische Psychologie und Soziologie. Würzburg.
Göhlich, M. (2007): Pädagogische Zugänge zum Lernen. In: Göhlich, M./Wulf, C./Zirfas, J. (Hrsg.): Pädagogische Theorien des Lernens. Weinheim/Basel, S. 7–19.
Heintz, B./Huber, J. (2001): Der verführerische Blick: Formen und Folgen wissenschaftlicher Visualisierungsstrategien. In: Heintz, B./Huber, J. (Hrsg.): Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten. Wien, S. 9–40.
Hohn, K./Hanses, A. (2008): Zur Konstruktion von Wissen im Kontext biografischer Krankheitsdeutungen. Professionelle Interventionen und kollektive therapeutische Prozesse bei psychosomatisch erkrankten Frauen. In: Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 9. Jg., H. 1, Art. 48.
Hörmann, G. (1999): Stichwort: Gesundheitserziehung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 2. Jg., H. 1, S. 5–29.
Kickbusch, I. (2006): Die Gesundheitsgesellschaft: Megatrends der Gesundheit und deren Konsequenzen für Politik und Gesellschaft. Gamburg.
Latour, B. (1986): Visualisation and Cognition: Drawing Things Together. In: Kuklick, H./Long, E. (Hrsg.): Knowledge and society. Studies in the sociology of culture past and present. Greenwich/London, S. 1–40.
Limmer, A. (2015): Mitarbeiterschulung zur HRV-Messung. http://www.innere-parcside.de/mitarbeiterschulung-zur-hrv-messung/ (Abbildung 1) (24. 06.2019)
Mannheim, K. (1980): Strukturen des Denkens. Frankfurt a.M.
Nöcker, G. (2017): Gesundheitliche Aufklärung und Gesundheitserziehung. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung.
Nohl, A.-M. (2012): Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis. 4., überarb. Auflage. Wiesbaden.
O'Brien, M. (1995): Health and lifestyle: a critical mess? Notes on the dedifferentiation of health. In: Bunton, R./Nettleton, S./Burrows, R. (Hrsg.): Sociology of Health Promotion. New York, S. 189–202.
Petzi, M./Kattwinkel, S. (2016): Das Gesunde Unternehmen zwischen Utopie und Dystopie. Betriebliches Gesundheitsmanagement auf dem Prüfstand. Wiesbaden.
Riha, O. (2004): Die Technisierung von Körper und Körperfunktionen in der Medizin des 19. und 20. Jahrhunderts. In: Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften, 29. Jg., H. 1, S. 21–42.
Roberts, J.L. (2014): Healthism and the law of employment discrimination. In: Iowa Law Review, 99. Jg., H. 2, S. 571–635.
Rosenthal, G. (1995): Erlebte und erzählte Lebensgeschichte. Gestalt und Struktur biographischer Selbstbeschreibungen. Frankfurt a.M./New York.
Ruckenstein, M. (2014): Visualized and Interacted Life: Personal Analytics and Engagements with Data Doubles. In: societies, 4. Jg., H. 1, S. 68–84.

Sander, W. (2002): Von der Volksbelehrung zur modernen Profession. Zur Geschichte der politischen Bildung zwischen Ideologie und Wissenschaft. In: Butterwegge, C./Hentges, G. (Hrsg.): Politische Bildung und Globalisierung. Opladen, S. 11–24.

Schäffer, B. (2016): Organisationale Selbstbeschreibungen im Medium von Zahlen – Perspektiven dokumentarischer Zahlinterpretation. In: Amling, S./Vogd, W. (Hrsg.): Dokumentarische Organisationsforschung - Perspektiven der praxeologischen Wissenssoziologie. Leverkusen, S. 76–96. https://doi.org/10.2307/j.ctvdf02hf.6

Schneider, V. (2014). Gesundheitspädagogik. Einführung in Theorie und Praxis. Herbolzheim.

Schütze, F. (1983): Biographieforschung und narratives Interview. In: Neue Praxis, 13. Jg., H. 3, S. 283–294.

Schütze, F. (1987): Das narrative Interview in Interaktionsfeldstudien: erzähltheoretische Grundlagen. Teil I. Hagen.

Selke, S. (2016): Rationale Diskriminierung durch Lifelogging – Die Optimierung des Individuums auf Kosten des Solidargefüges. In: Andelfinger, V.P./Hänisch, T. (Hrsg.): eHealth. Wie Smartsphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung verändern werden. Wiesbaden, S. 53–71.

Swan, M. (2013): The Quantified Self: Fundamental Disruption in Big Data Science and Biological Discovery. In: Big Data, 1. Jg., H. 2, S. 85–99. https://doi.org/10.1089/big.2012.0002

Togo, F./Takahashi, M. (2009): Heart Rate Variability in Occupational Health - A Systematic Review. In: Industrial Health, 47. Jg., H. 6, S. 589–602.

Wittling, W./Wittling, R.A. (2012): Herzschlagvariabilität. Frühwarnsystem, Stress- und Fitnessindikator. Heiligenstadt.

World Health Organization (1986): Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf (24. Januar 2018)