

Raphaela Knipp; Johannes Paßmann; Nadine Taha

Einleitung

2013

<https://doi.org/10.25969/mediarep/1181>

Veröffentlichungsversion / published version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Knipp, Raphaela; Paßmann, Johannes; Taha, Nadine: Einleitung. In: *Navigationen - Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften*, Jg. 13 (2013), Nr. 2, S. 7–15. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/1181>.

Erstmalig hier erschienen / Initial publication here:

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:467-8310>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

EINLEITUNG

VON RAPHAELA KNIPP, JOHANNES PABMANN UND
NADINE TAHA

Die deutschsprachige Medienwissenschaft sucht und findet mehr und mehr Anschluss an die Science and Technology Studies (STS).¹ Im Gepäck hat sie dabei ihre eigene Disziplingeschichte, die sie per definitionem für Phänomene des Dazwischen liegenden bzw. der Vermittlung zwischen Verschiedenem sensibel macht. Die vorliegende *Navigationen*-Ausgabe hat es sich daher zum Ziel gemacht, zu zwei Vermittlungsphänomenen aus dem Zuständigkeitsbereich der STS Beiträge zu leisten: Zur Medienvermitteltheit empirischer Forschung und zur Vermittlung zwischen zwei empirischen Forschungsidealen.

Feld und *Labor* – so unsere Ausgangsbeobachtung – gibt es in gewisser Hinsicht nicht in der Welt, sondern nur in der Vorstellung. Sie sind ideell und damit in der Realität unerreichbar, haben aber als Idealvorstellung regulative Wirkung: Empirie findet im Kontinuum *zwischen* den Idealen *Feld* und *Labor* statt. Jede empirische Forschung muss daher in ihrer eigenen *scientific community* implizit oder explizit darüber Rechenschaft ablegen, in welchem Maße sie von dem jeweiligen Ideal abweicht: So müssen FeldforscherInnen darlegen, ob sie ihren Untersuchungsgegenstand nicht zu sehr kontrolliert oder zugerichtet haben, d.h. inwieweit sie ihn vielleicht selbst erzeugt und nicht nur unberührt beobachtet haben. Für die Laborforschung kann man mit einigen Einschränkungen konstatieren: Hier sieht es anders herum aus, viel mehr stellt sich die Frage, ob man seinen Gegenstand zu wenig im Griff hat.

Möglicherweise – und auch diese Frage wird in dieser Ausgabe diskutiert – hat sich mit der *Simulation* eine dritte Größe aufgetan. Unter Umständen könnte man Simulationen aber auch schlicht als Fortschreibung des Laborideals auffassen. Dort wird jedenfalls überprüft, ob die ForscherInnen alle für den Gegenstand relevanten Aspekte in die Simulation aufgenommen haben. Diese Frage stellt sich etwa in der jüngsten Ausgabe der *Nature*: Bisherigen Klimasimulationen zufolge hätte die Erde seit der Jahrtausendwende um etwa ein viertel Grad wärmer werden müssen. Das fehlende Element bisheriger Klimasimulationen scheinen Yu Kosaka und Shang-Ping Xie nun gefunden zu haben:² Kühlendes Pazifikwasser haben sie in ihre Berechnungen mit einbezogen und so gelangten sie zu einer Simulation, die einige bisher nicht von solchen Modellen abgebildeten Phänomene abbildet, wie die Dürre in den USA aus dem Jahre 2012. Wie auch immer man dies konzeptualisieren möchte, es handelt sich um Ideale und deshalb wollen wir dort beginnen, wo Ideale am besten sichtbar werden: In Bildern, die »laboratory« und »fieldwork« zu repräsentieren vorgeben.

1 S. Schüttpelz: »Elemente einer Akteur-Medien-Theorie«.

2 Kosaka /Xie: »Recent Global-Warming Hiatus Tied to Equatorial Pacific Surface Cooling«.

CORAM VITRO

Unser Titelbild setzt sich aus Bildern der Wikimedia-Commons-Datenbank zusammen, die in der Beschreibung »fieldwork« oder »laboratory« tragen. Es handelt sich also um Bilder, die in den Augen einer großen Gruppe von NutzerInnen Labore und Feldforschung abbilden. Den in gewisser Hinsicht »klassischsten« Fall von Feldforschung findet man oben links in der Collage auf dem Titel dieses Bandes. Das Bild zeigt den (gelernten Physiker) Bronisław Malinowski, dem das feldforschende Diktum »follow the natives« entstammt. Er sitzt dort zwischen vier Trobriandern, mit denen er offenbar gemeinsam auf einer Kalebasse musiziert. Teilnehmende Beobachtung wird dort also denkbar deutlich in der kollektiven Praktik des Musizierens sichtbar gemacht. Dass uns als HerausgeberInnen dieses Bild nicht nur passend für die Demonstration des Ideals der Feldforschung erschien, sondern auch als prägnant für unseren Fragenkomplex, liegt an Eigenschaften, die man vielleicht erst auf den zweiten Blick sieht.

Malinowski sticht nicht nur durch frappante Weißheit von Haut und Kleidung hervor, sondern auch durch eine eigenartige Haltung: Die Trobriander halten die Kalebasse an ihrem Bauch, drücken sie gegen ihre Körper und haben die Beine überkreuzt. Malinowski hingegen hält die Kalebasse am Hals und drückt sie tief in seinen Schoß. Seine Schultern hängen schlaff herunter, seine Beine baumeln breit auseinander von der Holzbank, auf der sich die fünf Männer befinden. Teilnehmende Beobachtung und augenfällige Störung liegen also gleich beieinander: Malinowski nimmt teil, ist dabei aber gleichzeitig ein frappanter Fremdkörper, dessen Teilnahme die Situation verändert. Und Zeugnis von dieser Situation liefert uns ein Foto. Man darf mutmaßen, dass die Situation – jeweils zwei Trobriander rahmen einen Polen – kein Zufall ist.

Das Foto stellt zwar das Ideal der Feldforschung dar: Der Forscher nimmt die Praktiken der »Natives« an; sitzt mit ihnen gemeinsam musizierend auf einer Holzbank. Dies stellt allerdings auch die praktische Unmöglichkeit dieses Ideals aus. Malinowski *ist* kein Trobriander, weder dem Aussehen, noch der Haltung nach. Vor allem aber ist alles, was wir an dieser Stelle der *Navigationen*-Ausgabe über ihn und seine Feldforschung sagen können, durch dieses Foto (und manche andere Mediatisierungen) vermittelt. Und dieses Foto verlangt eine gewisse *Form*, die nicht notwendigerweise – ja sogar nur sehr unwahrscheinlich – die Form des tatsächlichen Vollzugs der Sachverhalte ist, von denen das Foto Auskunft geben soll. Wir können hier nur das thematisieren, was der Fotograf *vor die gläserne Linse* bekommen konnte; diese Forschung wird uns nur zugänglich, weil sie *coram vitro* abgelichtet wird. Genau diese Bedingung der Möglichkeit der Thematisierung in der Forschung ist die Kamera »im Feld«, vor der Malinowski von jeweils zwei Trobriandern symmetrisch gerahmt wird. Kurzum: Medien machen Feldforschung (und ihre kritische Reflexion auch hundert Jahre später) möglich, zerstören dabei aber ihr Ideal.

Während die bildliche Darstellung von »fieldwork« also die Teilnahme, d.h. die Anpassung des Forschers in den Vordergrund zu rücken versucht, dabei aber ihren eigenen Blick nicht verschwinden lassen kann, findet sich gleich neben dem Bild Malinowskis in der Titelcollage einer der ersten Treffer für die Suche nach »laboratory«, auf dem die dargestellten Personen vor allem eines tun: mit Medien beobachten. Die Medien mit denen sie dies tun, haben mit Malinowskis Kalebasse beinahe nichts gemein; insbesondere aber nicht mit dem Fotoapparat, der ja bei Malinowski auch Forschungsmedium ist.

Die Geräte des Labors sind groß, sie sind sperrig, sie leuchten in synthetischen Farben und der ganze Raum ist mit ihnen vollgestellt. Sie machen nicht die geringsten Anstalten zu verschwinden; ganz im Gegenteil, sie drängen sich geradezu in den Vordergrund. Und auch die Komponiertheit des Bildes erscheint beinahe anmaßend: Während man bei dem Trobriander-Bild noch ein wenig nach möglichen Kompositionselementen suchen muss, ist das Labor-Bild klar in drei Ebenen geteilt: Im Vordergrund links ist ein bulkiger Klotz von einem Forschungsinstrument, daneben sitzt eine Frau im weißen Kittel, die in ein Mikroskop blickt, das sie mit den Fingerspitzen beider Hände adjustiert. In der mittleren Ebene steht ein ernst dreinblickender junger Mann, ebenfalls im weißen Kittel, mit Schutzhandschuhen vor einer geöffneten Zentrifuge. Auf derselben Ebene im geographischen Mittelpunkt des abgebildeten Raumes befindet sich ein orangener Kasten, der das farbliche Komplement zu dem blauen Licht in Vorder- und Hintergrund bildet. Auf der hintersten Ebene schließlich sitzt ein sauber gescheitelter junger Mann, der mit einer Pipette einem Glasbehälter Flüssigkeit entnimmt. Als Bildbeschreibung ist eingetragen: »One female and two male scientists at work in a basic research laboratory«.

Das Labor (der späten 1980er Jahre, im National Cancer Institute, Maryland) wird als Ort der sperrigen, leuchtenden und von ExpertInnen bedienten Geräte dargestellt. Was sie eigentlich untersuchen, lässt sich höchstens aus dem Namen ihres (mutmaßlichen) Arbeitgebers erschließen. Was sich unter dem Mikroskop befindet, was in die Zentrifuge gesteckt oder ihr entnommen wird und wo hinein der Mann im Hintergrund die Pipette führt, bleibt verdeckt. Dass die drei ForscherInnen tatsächlich in dieser Weise in diesem Labor arbeiten, erscheint bestenfalls wie eine literarische Vorstellung. Während das Suchergebnis zu »fieldwork« Malinowski bei der teilnehmenden Beobachtung Indigener darstellt, zeigt das Bild des Labors Menschen, die mit ernster Miene Geräte benutzen. Zumindest das dargestellte Ideal des Labors zeichnet sich durch Eigenschaften wie Spezialisierung, Hochtechnizität, Geplantheit, Unnatürlichkeit und Sterilität aus. Dem Inszenierungsgrad nach zu urteilen darf man auch annehmen, dass Labore viel stärker als Felder ein populäres »Image« haben. In dem abgedruckten Bild findet sich keine verunreinigte Petrischale oder ähnliches; nichts, was dieses Image trüben könnte – außer vielleicht der Inszenierungsgrad selbst.

FORSCHUNG IN SITU

Dieses Image unterzogen die *Laboratory Studies*, insbesondere die Arbeiten Woolgars, Latours und Knorr Cetinas, einer Revision: Auch laboratorische Fakten sind *Gemachtes*.³ Ihre physische wie soziale Abgetrenntheit und Sauberkeit sind nicht nur ein Mythos, ganz im Gegenteil ist es sogar so, dass Kontamination statt ein laboratorisches Problem in vielen Fällen Quelle von Innovation ist, wie der notorische Fall der Entdeckung des Penicillins zeigt: Ein über die Sommerferien vergessenes Nährmedium in einem *Glas* entwickelt unvorhergesehene Lebens- oder genauer gesagt: Tötungsvorgänge.

Rheinberger betont, dass die kontrolliert zugerichtete Phänomenerzeugung des Labors *in vitro* nicht nur mythisch, sondern vor allem wenig hilfreich ist, um Entdeckungen zu machen: »Was wirklich neu ist, ist definitionsgemäss nicht vorhersehbar, es kann also auch nur begrenzt herbeigeführt werden.«⁴ Dahinter steht das Phänomen der Serendipität, also die Möglichkeit quasi umherstreifend Dinge zu finden, nach denen man nicht gesucht hat. Und dabei gilt für den Forscher: Je mehr eine Situation durch ihre eigenen *Setzungen* erzeugt wird, umso unwahrscheinlicher ist es, dass sie etwas anderes finden, als was sie dem Medium eingeflüstert haben. Mindestens für das phänomenologische Feldprinzip, wie es Bermes zusammenfasst, ist diese Serendipität leitend: Man erkundet Felder von dort aus, wo man zufällig begonnen hat. Sie sind ein »Blick von irgendwo«⁵, weil

Felder erschlossen werden können, indem sie abgeschritten und nicht von einem absoluten Standort aus kartographiert werden. Übersicht wird dergestalt nicht mehr dadurch gewonnen, daß ein Orientierungspunkt jenseits des Geschehens gesucht oder postuliert wird, sondern dadurch, daß sich das Ganze aus einer dynamischen Innenperspektive erschließt.⁶

Nach dieser *Setzung des Point of Departure* folgt nur noch Serendipität *in situ*. Was allerdings ein *Vitrum* enthält, hängt ganz davon ab, was man in es hineingibt – es sei denn man lässt es wie Alexander Fleming über die Sommerferien verschimmeln. Mit anderen Worten: In mancher Hinsicht kann man sagen, dass auch das Labor den Schmutz des Feldes braucht, dies allerdings lediglich, damit es ihn innerhalb des Glases wieder in Kausalitätskategorien erklären kann. Labore in der Realität müssen sich demnach von ihrem Ideal ein Stück weit im oben beschriebenen Kontinuum zum Unzugerichteten hin bewegen, sie müssen ein wenig zum Feld werden. Ebenso kommt das Feld nicht ohne Zurichtung aus: Denn damit wir

3 S. insbes. Latour/Woolgar: *Laboratory Life*, Latour: *Science in Action*, Knorr Cetina: *Wissenskulturen und dies.: Die Fabrikation von Erkenntnis*.

4 Rheinberger: »Man weiss nicht genau, was man nicht weiss«.

5 Bermes: »Philosophische ›Feldforschung‹«, S. 9f.

6 Ebd., S. 10.

in dieser *Navigationen*-Ausgabe von ihm sprechen, wie wir von ihm sprechen, müssen Malinowski und vermutlich sein fotografierender Kollege Stanisław Ignacy Witkiewicz künstlich eine Situation inszenieren, in der die musikalischen Praktiken der Trobriander und die Teilnahme des Ethnologen daran sichtbar werden.

Natürlich betont Malinowski gleich zu Beginn des Kapitels über »Angemessene Bedingungen ethnographischer Arbeit«, dass es darauf ankomme, »daß man sich aus dem Umgang mit anderen Weißen herauslöst und in möglichst engem Kontakt mit den Eingeborenen bleibt« und einen »natürlichen Umgang« bzw. »wirklichen Kontakt« mit ihnen pflegt, im Gegensatz zum »sporadischen Eintauchen« anderer Weißer vor Ort.⁷ Doch er lässt nicht aus, auch darauf hinzuweisen, dass dies ein Ideal ist und nicht immer eingehalten werden kann. Denn er spricht von *Rückzugsräumen*, die »ein Refugium [...] für Zeiten der Krankheit und des Überdresses an den Eingeborenen« darstellen. Diese sollen zwar so weit vom Dorf der Eingeborenen weg liegen, dass man nur im Ausnahmefall dort hin zurückkehren und »sich kein ständiges Milieu entwickeln kann«.⁸ Aber zunächst einmal wollen wir festhalten, dass es sie gibt, die Orte, an denen der Ethnologe nicht radikal den Natives folgt. Und dass das auf dem Deckblatt dieser Zeitschrift abgedruckte Foto Malinowskis eine andere Sprache spricht, sollte bereits deutlich geworden sein.

Doch neben dem gelegentlichen »escape the natives« und der Schwierigkeit, Praktiken auch auf weniger leicht imitierbaren Ebenen wie der der Proxemik anzunehmen, gibt es eine weitere Abweichung vom Ideal der Feldforschung, die nicht auf Fähigkeiten oder Eigenarten des Forschers reduziert werden kann, sondern die eine Notwendigkeit des Forschens selbst darstellen. Der Ethnologe ist nämlich nicht nur teilnehmender Beobachter, er ist auch Schnüffler; einer der, wenn er das Leben der Eingeborenen tatsächlich unberührt ließe, kein Forscher wäre:

Ich war nun nicht länger ein Störfaktor im Stammesleben, das ich studieren wollte und das sich durch meine bloße Ankunft zu verändern begann, wie es bei einem Neuankömmling in jeder unzivilisierten Gemeinschaft geschieht. Als sie wußten, daß ich meine Nase in alles stecken würde, sogar in Dinge, bei denen ein wohlgezogener Eingeborener nicht im Traum auf die Idee käme zu stören, kamen sie schließlich dahin, mich als Bestandteil ihres Lebens zu betrachten, als ein notwendiges, durch Tabakschenkungen gemildertes Übel oder Ärgernis.⁹

Die Vorstellung, kein Störfaktor mehr zu sein, darf man wohl auf derselben Ebene ansiedeln, wie alle anderen retrospektiv über die eigene Forschung formulierten Ideale auch. Erwähnenswert erscheint vielmehr, dass Malinowski darauf hinweist, dass die »Argonauten des westlichen Pazifiks« nicht dieselben Insulaner sind, wie jene

7 Malinowski: Argonauten des westlichen Pazifiks, S. 28.

8 Ebd.

9 Ebd., S. 29 f.

die sie waren, bevor er kam: Seine Nase verändert die Situation. Es wäre zwar zu viel gesagt, hier davon zu sprechen, dass Malinowskis omnipräsente Nase die Trobriand-Inseln *laboratorisiert*. Aber sie richtet sie zu, um sie erforschen zu können, er flickt an verschiedenen Ecken herum, versucht den einen Effekt durch eine weitere Adjustierung zu egalisieren – ganz so wie es ansonsten eher vom »tinkering«¹⁰ der laboratorischen Praxis bekannt ist. Man kann also mit Recht davon sprechen, dass beide empirischen Ideale – die totale Kontrolle im Labor und die totale Unberührt-heit des Feldes – nicht nur deshalb unerreichbar sind, weil sie von stets unperfekten Menschen gemacht werden, die ihr Handwerk noch nicht ausreichend beherrschen, sondern auch, weil Bedingung der Möglichkeit des Forschens eine Auflösung dieser Ideale ist.

Dennoch muss man der Versuchung widerstehen, *Labor* und *Feld* als ganze in diesem Kontinuum der ab- bzw. zunehmenden Zurichtung, Kontrolle oder Unberührt-heit einzuordnen. Insgesamt besteht etwa zwischen biologischer Labor-forschung und ethnologischer Feldforschung nämlich *kein* Kontinuum: Dies kann man zwar für das Gegensatzpaar *in vivo* / *in vitro* konstatieren; darin kommt beispielsweise ethnologische Feldforschung aber nicht vor. Es handelt sich dabei um Forschung *in situ*, d.h. es ist keine Frage der Perspektive oder Forschungsstrategie, ob man das Phänomen im Feld oder im Labor betrachtet. Es geht nicht anders und das liegt etwa daran, dass der zu erforschende Gegenstand (in diesem Fall die kulturellen Praktiken der Trobriander) außerhalb des Orts schlicht nicht existiert. Von einem Kontinuum zwischen *Feld* und *Labor* kann also nur dann gesprochen werden, wenn man beide nicht als reale Forschungszusammenhänge, sondern als empirische Ideale mit realer regulativer Wirkung auf Forschungszusammenhänge betrachtet. Die Differenz zwischen beiden wäre dann viel weniger ein Schisma, das inkommensurable Auffassungen voneinander scheidet, sondern vielmehr Ergebnis gegenstandsadäquater Entscheidungen, die neben der »Verletzlichkeit« dessen, was man *in situ* erforscht, viel mehr beinhaltet, wie zum Beispiel die Frage, inwieweit man es mit Sachverhalten zu tun hat, die man kausal erklären kann.

Wie Simon Schaffer in dem für den Titel dieser Ausgabe leitenden Aufsatz darlegt, gibt es sogar eine historisch-personale Verknüpfung zwischen den Grün-dungsfiguren der ethnologischen Feldforschung und der laboratorischen Physik: »Some of the most eminent inquirers who began empirically to study indigenous peoples in the name of ethnographic science did not arrive in the field from their armchair, nor from their verandahs, but from their laboratory benches«,¹¹ bemerkt er insbesondere unter Verweis auf Franz Boas.

10 Vgl. Knorr Cetina: »Tinkering Toward Success«.

11 Schaffer: »From Physics to Anthropology and Back Again«, S. 8.

In diesem Band wollen wir als Mitglieder des DFG-Graduiertenkollegs Locating Media dieses Verhältnis aus Sicht unserer Dissertations- bzw. Habilitationsprojekte verfolgen. Wir haben dies auf verschiedene Weisen versucht fruchtbar zu machen, die sich manchmal sehr eng an konkrete Feld- und Laborforschung halten und manchmal von der Grundfrage dieses Bandes dadurch maximal profitieren, dass sie sie metaphorisch wenden.

Unsere medienwissenschaftliche Perspektive machte uns dabei auch auf einen Umstand aufmerksam, der hier nicht unerwähnt bleiben soll: Die Zurichtung des Forschungsgegenstandes ist mehr und mehr auch eine Frage legaler Grenzen. Exemplarisch erschien uns daher der Prozess, in dem wir die Bilder für den Titel dieser Ausgabe gesucht haben. Dies hatten wir eigentlich über die Bildersuche von Google vorgenommen. Die Treffer für »laboratory« waren allerdings, sofern sie nicht von der NASA waren, im Besitz von Unternehmen und daher waren wir gezwungen, von der Google-Suche zu einer Suche in der gemeinfreien Wikimedia-Datenbank zu wechseln. Dies führte zu dem Ergebnis, dass wir weitaus mehr historische Laborfotografien in der Vorauswahl hatten. Das kommerziell-eigentumsrechtlich relevante Image des Labors (im Jahre 2013, gemäß einer Google-Suche aus einem Universitätsbüro in Siegen) unterscheidet sich demnach möglicherweise dahingehend, dass große Geräte weniger wichtig geworden sind als »Sauberkeit«. Wie dem auch sei, entscheidend scheint hier, dass das Ergebnis durch diese Form der »ökonomischen Zurichtung« ein anderes ist. Aber auch diese Irritation empirischer Ideale könnte sich möglicherweise ebenfalls als eine Innovationsquelle erweisen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bermes, Christian: »Philosophische »Feldforschung«. Der Feldbegriff bei Cassirer, Husserl und Merleau-Ponty«, in: Rustemeyer, Dirk (Hrsg.): Formfelder. Genealogien von Ordnung, Würzburg 2006.
- Knorr Cetina, Karin: Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen, Frankfurt a. M. 2002.
- Knorr Cetina, Karin: Die Fabrikation von Erkenntnis: Zur Anthropologie der Naturwissenschaft, Frankfurt a.M. 1984.
- Knorr Cetina, Karin: »Tinkering Toward Success: Prelude to a Theory of Scientific Practice«, in: Theory and Society, 8, 1979, S. 347-376.
- Rheinberger, Hans-Jörg: »Man weiss nicht genau, was man nicht weiss. Über die Kunst, das Unbekannte zu erforschen«, in: Neue Zürcher Zeitung, 5. Mai 2007.
- Kosaka, Yu/Xie, Shang-Ping: »Recent Global-Warming Hiatus Tied to Equatorial Pacific Surface Cooling«, in: Nature, 28. August 2013, <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature12534.html>, 02.09.2013.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve: Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts, London 1979.

- Latour, Bruno: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge 1987.
- Malinowski, Bronisław: *Argonauten des westlichen Pazifiks. Ein Bericht über Unternehmungen und Abenteuer der Eingeborenen in den Inselwelten von Melanesisch-Neuguinea*, Eschborn bei Frankfurt a.M. 2007.
- Schaffer, Simon: »From Physics to Anthropology and Back Again«, in: *Prickly Pear Pamphlet*, Nr. 3, 1994, S. 5-53.
- Schüttpelz, Erhard: »Elemente einer Akteur-Medien-Theorie«, http://www.transcript-verlag.de/ts1020/ts1020_1.pdf, 02.09.2013.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS (COLLAGE VON LINKS NACH RECHTS)

- »Picture of Bronislaw Malinowski with natives on Trobriand Islands in 1918«, unbekannter Autor, möglicherweise Stanisław Ignacy Witkiewicz, 1918, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wmalinowski_trobriand_isles_1918.jpg, 29.08.2013.
- »Laboratory. One female and two male scientists at work in a basic research laboratory«, Bill Branson, National Cancer Institute, 1989, verfügbar unter <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laboratory.jpg>, 29.08.2013.
- »Un laboratorio alquímico, de La historia de la alquimia y los comienzos de la química«, unbekannter Autor, o.J., verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alchemical_Laboratory_-_Project_Gutenberg_eText_14218.jpg, 29.08.2013.
- »Llanmaes fieldwork«, unbekannter Autor, 2008, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Llanmaes_fieldwork.jpg, 29.08.2013.
- »T. Dale Stewart, physical anthropologist, U.S. National Museum, in his laboratory measures a skull«, United States Federal Bureau of Investigation, 1950, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:T._Dale_Stewart_Measuring_Skull.jpg, 29.08.2013.
- »NASA's Mars Science Laboratory Curiosity rover«, NASA, 2011, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mars_Science_Laboratory_Curiosity_rover.jpg, 29.08.2013.
- »Technology Laboratory. In workshops such as this, NASA craftsmen can fabricate test models, spacecraft, research equipment, and electronics«, NASA, 1983, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Technology_Laboratory_-_GPN-2000-001913.jpg, 29.08.2013.
- »Edward DeLong performing fieldwork in Antarctica, shot with a 35 mm focal length camera«, Edward DeLong, 2003, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ED_ANT_SKI.jpg, 29.08.2013.
- »Maziar ashrafian Bonab«, unbekannter Autor, o.J., verfügbar unter http://en.wikipedia.org/wiki/File:Maziar_Ashrafian_Bonab_fieldwork.jpg, 29.08.2013.

- »Lederle Laboratories. A caucasian male scientist working in anti-cancer chemical library at the Lederle Laboratories, a division of American Cyanamid in 1961«, G. Terry Sharrer, National Museum Of American History, 1961, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lederle_laboratories.jpg, 29.08.2013.
- »hospital laboratory desk, laboratory apparatus, equipment, test, pipettes, research laboratory, laboratory instruments, test house, tubes«, Luca Volpi, 2007, verfügbar unter http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laboratory_desk.jpg, 29.08.2013.