

# Methodischer Rahmen der Wirtschaftspsychologie

Christian Fichter, Stefan Ryf und Jörn Basel

## Forschen und Entdecken – 1

Der Forschungsprozess in der  
Wirtschaftspsychologie – 2

## Erhebungsverfahren – 3

Quantitative Methoden – 4  
Qualitative Methoden – 8

## Literatur – 10

© Springer-Verlag GmbH Deutschland 2018  
Aus: C. Fichter (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie für Bachelor*  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-54944-5>

### Lernziele

- Die wichtigsten Schritte des typischen Forschungsprozesses kennen.
- Qualitative und quantitative Forschung unterscheiden können.
- Wissen, was wissenschaftliche Hypothesen sind.
- Die Bedeutung von Signifikanz und Effektstärke verstehen.
- Einen Überblick über Datenerhebungsverfahren gewinnen.
- Begriffe wie »Variable« und »Operationalisierung« verstehen.
- Wissen, wie ein psychologisches Experiment durchgeführt wird.
- Kenntnis der verbreitetsten qualitativen und quantitativen Methoden der Wirtschaftspsychologie.

## Forschen und Entdecken

Wie wird aus gesunder Neugier anerkanntes Wissen? Eine Möglichkeit besteht darin, es sich im Sessel bequem einzurichten und nachzudenken. Das war früher durchaus ein probates Mittel zur Erkenntnisgewinnung, etwa in der Philosophie. Auch heute sollten Forscher nachdenken – aber nicht nur im Lehnstuhl, sondern auch im Labor und im Feld, etwa beim Experimentieren, beim Beobachten, beim Befragen, beim Interviewen. Werfen wir also einen Blick auf die wissenschaftlichen Methoden, derer man sich in der Wirtschaftspsychologie bedient.

Bevor man mit der eigentlichen Forschung loslegen kann, stellen sich ein paar grundsätzliche Fragen: Wie ist unsere Welt beschaffen? Was ist Wirklichkeit? Was können wir überhaupt mit unseren Sinnen erkennen? Dies sind Fragen der **Wissenschaftstheorie**, einer philoso-

Wirtschaftspsychologisches **Wissen gewinnt man nicht im Lehnstuhl**, sondern mit empirischen Methoden.

**Wissenschaftstheorie** befasst sich mit der Frage, **ob und wie Wissenschaft überhaupt Wissen schaffen kann**.

Der **typische Forschungsprozess der Wirtschaftspsychologie** umfasst:

- Themenfindung
- Literaturrecherche
- Fragestellung
- Hypothesen ableiten
- Operationalisierung
- Datenerhebung
- Datenauswertung
- Diskussion
- Verwertung

Bei **Hypothesen** handelt es sich um konkrete, statistisch überprüfbare Aussagen in der Form **je-desto** oder **wenn-dann**.

phischen Disziplin, die sich mit den Möglichkeiten befasst, ob und wie Wissenschaft überhaupt Wissen schaffen kann (für einen Überblick siehe Brühl, 2015, S. 79 ff.). Ein Beispiel für eine wissenschaftstheoretische Frage ist, ob wir überhaupt eine interindividuell vergleichbare Wirklichkeit wahrnehmen. Darüber ließe sich trefflich streiten. Aber im Rahmen wirtschaftspsychologischer Forschung hat man sich auf den Konsens geeinigt, dass dies in hinreichendem Maße möglich ist.

## Der Forschungsprozess in der Wirtschaftspsychologie

Der typische **Forschungsprozess** in einer wirtschaftspsychologischen Studie verläuft in neun Schritten:

**Themenfindung** Am Anfang steht meist eine Beobachtung aus dem Arbeitsalltag, eine Idee aus einer Fachzeitschrift oder ein Fachgespräch mit Kollegen. Zum Beispiel könnte ein Personalverantwortlicher beobachtet haben, dass die Mitarbeiter in der Firma unkonzentriert sind, viele Aufgaben unerledigt lassen und dass allgemeine Unzufriedenheit spürbar ist.

**Literaturrecherche** Der zweite Schritt besteht darin, sich mittels Literaturrecherche einen Überblick zu verschaffen, was im fraglichen Themenbereich schon alles bekannt ist. Es ist ja in der Regel so, dass man nicht der Erste ist, der mit einer bestimmten Problemstellung konfrontiert wird. Unser Personalverantwortlicher wird sich daher eine Weile zurückziehen und Fachliteratur studieren, die er mit den Suchbegriffen »Konzentrationsfähigkeit«, »Aufschieben« und »Mitarbeiterzufriedenheit« gefunden hat (wobei er die entsprechenden englischen Suchbegriffe verwendet, weil die meisten Forschungsergebnisse auf Englisch publiziert werden).

**Fragestellung** Nachdem man die Literatur zum Thema überblickt hat, ergibt sich häufig fast wie von alleine eine konkrete Fragestellung. Der Personalverantwortliche in unserem Beispiel könnte etwa bemerkt haben, dass in der gefundenen Literatur auffällig oft Unterbrechungen durch E-Mails für Beeinträchtigungen der Arbeitsleistung verantwortlich gemacht werden. Er leitet daher die Forschungsfrage ab: »Sind Unterbrechungen durch E-Mails der Grund dafür, dass unsere Mitarbeiter langsam arbeiten und unzufrieden sind?«

**Hypothesen ableiten** Aus der Fragestellung lassen sich nun Hypothesen ableiten, d.h. konkrete, statistisch überprüfbare Aussagen in der Form »je-desto« oder »wenn-dann«, etwa »H1: Je öfter unsere Mitarbeiter eine Benachrichtigung über eingegangene E-Mail bekommen, desto unzufriedener sind sie am Abend« oder »H2: Wenn E-Mails nur zweimal pro Tag abgerufen werden, dann bleiben weniger Aufgaben liegen«.

**Operationalisierung** Die in den Hypothesen enthaltenen Größen (die »Variablen«) müssen jetzt operationalisiert, also messbar gemacht werden. Unser Personalverantwortlicher entscheidet sich für eine Kombi-

nation aus Befragung («Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Arbeitstag?») und einem kleinen Zähler, der auf den Computern der Mitarbeiter installiert wird und die Anzahl von E-Mail-Benachrichtigungen zählt.

**Datenerhebung** Nachdem nun klar ist, was und wie gemessen wird, können die entsprechenden Daten gesammelt werden. Dabei sollten möglichst alle Mitarbeiter in die Datenerhebung einbezogen werden, oder zumindest eine möglichst große, repräsentative Stichprobe.

**Datenauswertung** Die gesammelten Daten müssen nun ausgewertet und auf die postulierten Zusammenhänge überprüft werden. In unserem Beispiel könnte man eine Korrelation berechnen, um H1 zu prüfen.

**Diskussion** Die Datenauswertung wird wahrscheinlich eine negative Korrelation zwischen der Anzahl von E-Mail-Benachrichtigungen und der Zufriedenheit liefern, H1 wird also von den Daten bestätigt. Dies muss nun vor dem Hintergrund der Forschungsfrage und der Literaturrecherche diskutiert werden: Ist diesem Ergebnis zu trauen, oder gibt es andere mögliche Gründe für die Korrelation (insbesondere, wenn es sich nicht um ein Experiment handelt, ► Abschn. »Experiment«)? Was bedeutet dieses Ergebnis für die Arbeitsgestaltung in unserer Organisation? Muss angenommen werden, dass sich dieser Effekt auch in anderen Organisationen oder bei anderen Unterbrechungsformen zeigt?

**Verwertung** Abschließend wird die durchgeführte Forschung nutzbar gemacht. Naheliegender ist in unserem Beispiel eine Interventionsmaßnahme, etwa Workshops, damit die Mitarbeiter den kompetenten Umgang mit E-Mail lernen. Wichtig wäre auch eine Präsentation vor der Geschäftsleitung, damit diese auf das Problem zu vieler E-Mails aufmerksam gemacht wird. Schließlich könnte der Personalchef aus unserem Beispiel seine Studie in einer Fachzeitschrift publizieren und damit auch der Öffentlichkeit einen Dienst erweisen.

Nicht jede Studie umfasst immer alle Schritte, und nicht in jeder werden statistisch zu prüfende Hypothesen aufgestellt. So könnte z. B. eine Studie zum Ziel haben, einen umfassenden Überblick über die Verwendung von E-Mails als Marketinginstrument in kleinen und mittleren Unternehmen zu erstellen, ohne jedoch nach Zusammenhängen mit anderen Variablen zu suchen oder gar Handlungsempfehlungen abzugeben.

## Erhebungsverfahren

Für Forschung in der Wirtschaftspsychologie kann auf ein breites Spektrum an Methoden zurückgegriffen werden. Als erstes sei darauf hingewiesen, dass die Fragestellung die Wahl der Methode leiten sollte – nicht umgekehrt. Nur weil man beispielsweise gerne mit Fragebögen arbeitet, ist diese Methode nicht für jede Forschungsfrage das geeignete Instrument. Eine einzige oder gar die beste Methode wirtschaftspsychologischer Forschung gibt es nicht. Jeder Ansatz hat seine Vor- und Nachteile, welche je nach Untersuchungsgegenstand abgewogen werden müssen (siehe dazu ■ Tab. 1).

Nicht jede Studie umfasst **alle Schritte**.

Nicht in jeder Studie werden **statistische Hypothesen** aufgestellt und geprüft.

Die **Fragestellung leitet die Wahl der Methode**, nicht umgekehrt.

## Exkurs

**Woher hat die Psychologie ihre Methoden?**

Eine für Wirtschaftspsychologen wissenswerte Randnotiz aus der Psychologiegeschichte ist: Wirtschaftspsychologen wie Münsterberg und Lysinski setzten gerne innovative Forschungsmethoden ein. Sie hatten erkannt, dass sie zur Beantwortung ihrer Forschungsfragen das Labor verlassen und große Stichproben erheben mussten. Auch die breite Einführung von Kontrollgruppen und statis-

tischen Verfahren zur Datenauswertung lässt sich auf die Pioniere der Wirtschaftspsychologie zurückführen. Die von ihnen entwickelten Methoden wirkten dann auf die Psychologie zurück – »es war also nicht umgekehrt«, stellen Lück und Guski-Leinwand in ihrer »Geschichte der Psychologie« (2014, S. 192) fest.

Wirtschaftspsychologie orientiert sich an den **Methoden der empirischen Sozialforschung**.

Die Wirtschaftspsychologie orientiert sich mehrheitlich an den etablierten Methoden der empirischen Sozialforschung (z. B. Döring & Bortz, 2016). Die meisten davon lassen sich entweder einem quantitativen oder einem qualitativen Ansatz zuordnen.

- **Quantitative Forschung** untersucht menschliches Verhalten und Erleben überwiegend anhand von numerischen Daten, die beispielsweise mit Fragebögen, in Experimenten oder durch Beobachtung erfasst wurden. Deren Auswertung geschieht mittels statistischer Verfahren. Quantitative Forschung wird oft zur Prüfung von Hypothesen eingesetzt.
- **Qualitative Forschung** untersucht menschliches Verhalten und Erleben überwiegend anhand verbaler Äußerungen, die etwa in Fragebögen im Freitext-Format oder in mündlichen Interviews erfasst wurden. Die Auswertung geschieht meist mittels Inhaltsanalyse (z. B. durch Identifikation und Auszählung von bedeutungsvollen Schlüsselwörtern) oder mit interpretativen Verfahren. Oft wird qualitative Forschung auch zur Generierung von Hypothesen eingesetzt, die dann quantitativ weiter untersucht werden.

Qualitative und quantitative Methoden sind **nicht als konkurrierende Ansätze** zu verstehen, sondern können je nach Fragestellung ausgewählt oder kombiniert werden.

Qualitative und quantitative Methoden sind nicht als konkurrierende Ansätze zu verstehen, sondern bieten dem Forscher unterschiedliche Handwerkszeuge, die je nach Fragestellung kombiniert werden können. Man spricht hier vom sogenannten **Mixed-Methods-Ansatz**. Um Ihnen einen Überblick zu geben, auf welche Instrumente wirtschaftspsychologische Studien oft zurückgreifen, werden im Folgenden die gängigsten Erhebungsmethoden und einige damit verbundene Schlüsselbegriffe kurz skizziert.

## Quantitative Methoden

Die **Operationalisierung** ist die Festlegung, wie ein interessierendes Konstrukt gemessen werden soll.

Bei der Anwendung quantitativer Methoden werden **Variablen** (= Messgrößen) numerisch beschrieben. Ein Beispiel für eine physikalische Variable ist die Körpergröße, ein Beispiel für eine psychologische Variable ist Intelligenz. Diese kann z. B. durch einen speziell für diesen Zweck entwickelten Test erfasst werden. Die Anzahl der im Intelligenztest richtig gelösten Aufgaben stellt die Ausprägung der Variable dar. Die Festlegung, wie ein psychologisches Konstrukt überhaupt gemessen werden kann, wird als **Operationalisierung** bezeichnet.

## Gütekriterien

Die Messung psychologischer Variablen ist oft nicht ganz einfach, denn sie erfordert sowohl psychologische als auch methodische Kompetenzen. Zur Einschätzung der Qualität quantitativer Forschung dienen die sogenannten **Gütekriterien** (Hussy et al., 2013). Die wichtigsten sind:

- **Validität (Gültigkeit):** Wird wirklich das gemessen, was gemessen werden soll?
- **Reliabilität (Zuverlässigkeit):** Ergibt eine Wiederholung der Messung dieselben Ergebnisse?
- **Objektivität (intersubjektive Vergleichbarkeit):** Ist eine Studie so standardisiert, dass sie bei verschiedenen Studienleitern dieselben Ergebnisse liefert?

Sind diese Gütekriterien erfüllt, darf man davon ausgehen, dass sich aus den erhobenen Daten zuverlässige Aussagen gewinnen lassen. Weil die erhobenen Daten in roher, tabellarischer Form (**Rohdaten**) meist sehr umfangreich und nicht direkt zu verstehen sind, verwendet man statistische Verfahren, um die in den Daten verborgene Bedeutung zu erkennen.

## Beschreiben

Der erste Schritt der Datenanalyse besteht darin, die Daten übersichtlich zu ordnen und zu beschreiben. Beispielsweise könnten bei einem aus 40 Aufgaben bestehenden Intelligenztest einige Personen weniger als 25 Aufgaben richtig gelöst haben, viele Personen um die 30 Aufgaben und einige Personen mehr als 35 – die Leistungen verteilen sich also über eine gewisse Spannweite. Solche Daten lassen sich durch Kennwerte der **deskriptiven Statistik** beschreiben, etwa durch Mittelwerte (wie viele Aufgaben werden durchschnittlich gelöst?) oder durch Standardabweichungen (eine Kennzahl für die Streuung der Werte, also wie sehr die Leistungen verschiedener Personen voneinander abweichen).

## Schlussfolgern

Will man nun die Daten nicht nur beschreiben, sondern auch Schlussfolgerungen über vermutete Zusammenhänge oder Unterschiede in den Daten ziehen, nutzt man **Inferenzstatistik**. Damit lässt sich prüfen, ob allfällig gefundene statistische Ergebnisse (z. B. Zusammenhänge oder Unterschiede) vielleicht nur zufällig zustande gekommen sind. Falls nicht, dürfen die Ergebnisse interpretiert werden. Da bei empirischen Erhebungen immer auch der Zufall eine gewisse Rolle spielt (z. B. bei der Stichprobenauswahl oder der aktuellen Verfassung der untersuchten Personen), kann man nicht davon ausgehen, dass die erhobenen Daten die Realität exakt abbilden. So könnte ein beobachteter Unterschied im Mittelwert für Intelligenz von zwei Gruppen, beispielsweise zwischen der Marketingabteilung und dem Verkauf, auch zufällig entstanden sein. Mit Inferenzstatistik kann man nun testen, wie wahrscheinlich es ist, dass der gefundene Mittelwertsunterschied zufällig zustande gekommen ist.

## Signifikanz und Effektstärke

Wenn mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% (also einer Irrtumswahrscheinlichkeit  $\leq 5\%$ ) ausgeschlossen werden kann, dass ein statistisches Ergebnis bloß zufällig zustande gekommen ist, spricht man

Die wichtigsten **Gütekriterien** quantitativer Forschung sind: **Validität, Reliabilität** und **Objektivität**.

**Deskriptive Statistik** dient zur Beschreibung von Daten anhand statistischer Kennwerte, z. B. durch **Mittelwerte** oder **Standardabweichungen**.

**Inferenzstatistik** lässt Schlussfolgerungen über vermutete Zusammenhänge oder Unterschiede in den Daten zu.

Ein statistisches Ergebnis mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit  $\leq 5\%$  gilt als **signifikant**.

Für die Interpretation des Ergebnisses ist neben der Signifikanz auch die **Effektstärke** zu beachten. Diese gibt an, ob ein Ergebnis bedeutsam ist.

Beim Experiment wird die Veränderung der Situation als **unabhängige Variable (UV)** bezeichnet, die Konsequenzen dieser Veränderung als **abhängige Variable (AV)**.

**Randomisierung** bezeichnet die zufällige Zuordnung von Versuchspersonen zu den Experimentalbedingungen.

von einem Ergebnis mit statistischer **Signifikanz**. Um Werte auf Signifikanz zu prüfen, wurde eine Vielzahl von statistischen Verfahren entwickelt, die je nach verwendetem Untersuchungsdesign angewendet werden und die Bestandteil von Statistiksoftware sind. Der häufig verwendete t-Test beispielsweise prüft, ob sich zwei erhobene Mittelwerte signifikant unterscheiden, im obigen Beispiel die Testleistungen von Marketing und Verkauf. Dies hängt zum einen davon ab, wie groß der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist und wie stark die individuellen Werte der getesteten Personen streuen: Je größer der Unterschied und je geringer die Streuung, desto eher ergibt der Test ein signifikantes Ergebnis. Zum anderen hängt die Signifikanz von der Anzahl der getesteten Personen ab. Wurden nur wenige getestet, besteht die Gefahr, dass der Mittelwert von der zufälligen Zusammensetzung der Stichprobe beeinflusst wird. Je mehr Personen getestet werden, desto geringer wird diese Gefahr. Dieses Prinzip gilt für alle statistischen Tests: Je mehr Daten in die Analyse einfließen, desto eher ergeben sich signifikante Ergebnisse – und somit belastbare Aussagen.

**Aber Vorsicht:** Signifikanz ist nicht gleich Bedeutsamkeit. Bei sehr großen Stichproben werden nämlich häufig auch kleine Unterschiede signifikant, obwohl sie vielleicht in der Praxis oder im Vergleich mit anderen Faktoren unbedeutend sind. Deshalb sollte die Signifikanz nicht das einzige Kriterium bei der Analyse von Ergebnissen sein, sondern es sollte immer auch die **Effektstärke** angegeben werden (Cohen, 1992). Diese zeigt an, ob ein gefundener Effekt nicht nur nicht zufällig zustande gekommen ist, sondern ob er auch von bedeutsamer Größe ist.

## Experiment

Das Experiment ist eine Forschungsmethode, »(...) bei welcher der Versuchsleiter absichtlich eine Veränderung einer Situation herbeiführt, um die Konsequenzen dieser Veränderung zu untersuchen« (Jonas et al., 2014, S. 34). Die Veränderung der Situation wird als **unabhängige Variable (UV)** bezeichnet, die »Konsequenzen dieser Veränderung« als **abhängige Variable (AV)**. Experimentelle Forschung besitzt einen hohen Stellenwert in der Psychologie, da sich nur so kausale Zusammenhänge zwischen Variablen zweifelsfrei nachweisen lassen.

Für das oben angeführte Beispiel könnte ein Experiment wie folgt aussehen: Hypothese 1 lautete ja, dass die Arbeitszufriedenheit (abhängige Variable) sinkt, je häufiger eine Mitteilung über neu eingegangene E-Mails (unabhängige Variable) erscheint. Man könnte nun zwei Gruppen bilden: Bei der einen Gruppe werden die Meldungen über neu eingegangene Nachrichten deaktiviert, bei der anderen nicht. Am Abend wird gemessen, welche Gruppe zufriedener mit ihrem Arbeitstag war. Wenn die Gruppe mit den abgeschalteten Meldungen zufriedener ist, darf man annehmen, dass dies kausal auf die **Manipulation** der unabhängigen Variable zurückzuführen ist. Die Zuordnung der Mitarbeiter zu den verschiedenen Experimentalbedingungen sollte dabei zufällig erfolgen (**Randomisierung**), denn es könnte sein, dass die Ergebnisse ansonsten systematisch durch nicht bekannte Störvariablen verzerrt werden (z. B. könnten manche Mitarbeiter eine Vorliebe dafür haben, sofort über eingehende E-Mails benachrichtigt zu werden).

Experimente können nicht nur in speziellen Labors an Hochschulen stattfinden, sondern wie in unserem Beispiel auch in der natürlichen

Umgebung der Studienteilnehmer, als sogenannte **Feldexperimente** (Schnell et al., 2011, S. 218 ff.). Verbreitet und bei Forschern beliebt sind inzwischen auch **Online-Experimente**. Dazu wird spezielle Befragungssoftware verwendet, die eine Möglichkeit zur Randomisierung bieten muss. Für das experimentelle, web-basierte Forschen gelten einige Besonderheiten, da beispielsweise nicht immer kontrolliert werden kann, um wen es sich bei den Versuchsteilnehmern genau handelt (Reips, 2014).

## Befragung

Die häufigste Forschungsmethode in der Wirtschaftspsychologie ist die quantitative Befragung. Dabei werden oftmals **validierte Skalen** genutzt, d. h. standardisierte Messinstrumente mit Zusammenstellungen von Fragen und Items, die sich zur Messung spezifischer Konstrukte eignen, etwa Kundenzufriedenheit oder Arbeitsmotivation. Will man beispielsweise innerhalb eines Unternehmens erfassen, welche Stressoren am Arbeitsplatz von Bedeutung sind, kann man die etablierte Skala von Frese und Zapf (1987) heranziehen. Natürlich könnte man auch einfach selber einige Fragen formulieren und zu einem Fragebogen zusammenstellen, oder eine englische Skala nehmen und ins Deutsche übersetzen. Dabei besteht allerdings die Gefahr, dass der resultierende Fragebogen nicht objektiv, valide und reliabel ist.

Zum Glück gibt es für viele Messgrößen, die im Rahmen wirtschaftspsychologischer Fragestellungen von Interesse sein könnten, validierte Skalen (für den Marketing- und Konsumbereich z. B. in Bearden & Netemeyer, 2011). Allerdings ist dies nicht immer der Fall, etwa wenn sich der Untersuchungsgegenstand sehr spezifisch auf die eigene Organisation bezieht. Dann ist es sehr wichtig, dass man die Fragen möglichst einfach, klar und eindeutig und keinesfalls suggestiv formuliert, damit Verzerrungen im Antwortverhalten minimiert werden können. Fragen zu Themen, die mit starken sozialen Normen verbunden sind, werden oft verzerrt beantwortet, weil die Befragten sich nach der **sozialen Erwünschtheit** richten.

Wichtig bei Befragungen ist auch die Auswahl der befragten Personen. Ideal wäre es, wenn alle betroffenen Personen befragt werden könnten (**Vollerhebung**), wie es z. B. bei Mitarbeiterbefragungen die Regel ist. Handelt es sich nicht um eine Vollerhebung, z. B. bei einer Befragung zur Kundenzufriedenheit, sollte die Auswahl der befragten Personen (die **Stichprobe**), möglichst repräsentativ sein. **Repräsentativität** bedeutet, dass die Stichprobe die Merkmale der Grundgesamtheit widerspiegelt, z. B. Merkmale der Landesbevölkerung. Dies kann am einfachsten durch Befragung möglichst vieler und zufällig ausgewählter Personen erreicht werden.

## Metaanalyse

Wie sicher darf man sich eigentlich sein, dass die Ergebnisse einer einzelnen Studie auch wirklich wahr sind? Ziemlich sicher, wenn die oben aufgeführten Gütekriterien erfüllt sind. Aber eben nicht ganz sicher. Es kommt durchaus vor, dass das Ergebnis einer einzelnen Forschungsarbeit zufällig zustande gekommen ist. (Die Angabe zur statistischen Signifikanz drückt genau diese Wahrscheinlichkeit aus: Je größer die Signifikanz, desto kleiner ist zwar die Irrtumswahrscheinlichkeit, d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass das Ergebnis nicht der Wahrheit entspricht. Aber ganz

Experimente können auch in der Umgebung der Studienteilnehmer durchgeführt werden (**Feldexperiment**) oder als **Online-Experiment**.

**Validierte Skalen** sind standardisierte Sammlungen von Fragen, die sich zur **Messung spezifischer Konstrukte** eignen.

Muss ein eigener Fragebogen entwickelt werden, sollten die Fragen möglichst **einfach, klar und eindeutig** formuliert werden, und **keinesfalls suggestiv**.

Eine **Stichprobe sollte repräsentativ** sein.

Einzelne Studien können irren, daher werden sie wiederholt.

In einer **Metaanalyse** werden die Kennwerte zahlreicher Studien zusammengefasst, sodass eine genauere Angabe gemacht werden kann, ob ein bestimmter Effekt tatsächlich existiert und wie groß er ist.

**Publication Bias** bezeichnet die Problematik, dass meist nur Studien mit signifikanten Ergebnissen publiziert werden.

Auch qualitative Forschung untersucht menschliches Verhalten und Erleben, allerdings weniger anhand messbarer Beobachtungen, sondern eher **anhand verbaler Äußerungen**.

Qualitative Methoden sind **nicht einfacher** als quantitative.

auszuschließen ist diese Möglichkeit nie.) Aus diesem Grund werden Studien zu wichtigen Forschungsfragen meist **mehrfach wiederholt**, an unterschiedlichen Forschungseinrichtungen, von unterschiedlichen Forschern, mit anderen Stichproben, aber mit grundsätzlich demselben Verfahren. Zeigen sich dabei immer wieder dieselben Resultate, darf man mit der Zeit annehmen, dass diese stimmen. Um diese Annahme auch statistisch zu überprüfen, bedient man sich der Metaanalyse. Dabei werden die statistischen **Kennwerte über zahlreiche Studien** hinweg zusammengerechnet, sodass am Schluss eine genauere Angabe dazu gemacht werden kann, ob ein bestimmter Effekt tatsächlich existiert und wie groß er wirklich ist (Sedlmeier & Renkewitz, 2013, S. 755 ff.).

**Publication Bias** Aber auch Metaanalysen sind kein Allheilmittel gegen falsche Forschungsergebnisse. Aus einem einfachen Grund: Oft werden nur solche Studien publiziert, die einen statistisch signifikanten Effekt nachweisen können. Aber was ist mit den Studien, die zwar auch korrekt durchgeführt wurden, aber keinen Effekt identifizieren konnten? Solche **Studien landen oftmals in der Schublade**, obwohl die Einsicht, dass ein postulierter Effekt diesmal nicht gefunden werden konnte, durchaus wichtig und publikationswürdig wäre (man spricht in diesem Zusammenhang vom Publication Bias; Franco et al., 2014). Glücklicherweise gibt es Bemühungen, dieser Problematik entgegenzuwirken, indem auch nicht-signifikante Ergebnisse publiziert werden.

## Qualitative Methoden

Die meisten wirtschaftspsychologischen Studien sind quantitativ. Aber was macht man mit einer Forschungsfrage, die sich nicht mit Zahlen beantworten lässt? Oder wenn man etwas erforschen will, von dem nicht bekannt ist, welche Fragen überhaupt gestellt werden müssen? Man könnte nun auf Forschung verzichten und die Forschungsfrage offenlassen. Oder aber man entscheidet sich dafür, ein qualitatives Verfahren zu verwenden, um die gewünschten Antworten zu finden.

Auch qualitative Forschung untersucht menschliches Verhalten und Erleben, allerdings weniger anhand messbarer Beobachtungen, sondern eher anhand verbaler Äußerungen. Diese stammen oft aus Telefoninterviews, aus Fragebögen mit Freitext-Antworten oder aus Dokumenten, etwa aus Zeitungen, Blogs, Briefen, Inseraten, Social-Media oder E-Mails. Ein Beispiel für typisches Datenmaterial, das bevorzugt mit qualitativen Verfahren analysiert wird, sind Kommentare von Kunden auf den Facebook-Seiten von Firmen.

**Qualitative Methoden sind nicht einfacher als quantitative** Qualitativen Methoden haftet das Image an, weniger exakt, aber dafür einfacher in der Handhabung zu sein als quantitative Methoden. Tatsächlich ist eher das Gegenteil der Fall: Gerade weil qualitative Methoden dem Forscher weniger spezifische Vorgaben zur Erhebung und Auswertung von Daten machen, erfordern sie einen besonders kundigen und sorgfältigen Umgang. Ist dieser gegeben, darf man bei passender Forschungsfrage und geeigneten Daten von qualitativen Methoden durchaus aussagekräftige und genaue Antworten erwarten.



Bedingt durch mehr Spielraum, was den Umgang mit und die Interpretation von Daten angeht, gelten für qualitative Ansätze auch etwas andere Gütekriterien als bei quantitativen Methoden, z. B. intersubjektive Nachvollziehbarkeit, theoretische Verankerung oder Bestätigung durch andere Forscher (Brühl & Buch, 2006).

## Inhaltsanalyse

Ein Beispiel für ein qualitatives Verfahren ist die **Inhaltsanalyse**. Diese kann genutzt werden, um eine wissenschaftliche Interpretation von Texten und Dokumenten durchzuführen (Mayring, 2008, S. 49 ff.). Beispielsweise können Geschäftsberichte dahingehend ausgewertet werden, wie Unternehmen ihre Gewinne oder Verluste kommunizieren. Hierzu müssen die Texte anhand theoretisch abgeleiteter Kategoriensysteme kodiert werden: Wichtige Begriffe und Formulierungen werden identifiziert und anschließend zu Oberbegriffen aggregiert. In vielen Geschäftsberichten könnten das Begriffe sein wie »erfreulich«, »Margendruck« oder »Konkurrenz aus China«. Auf Basis der identifizierten Begriffe lassen sich dann unterschiedliche Typen von Geschäftsberichten beschreiben, etwa solche, die eine relativierende Haltung kommunizieren, oder solche, die sich auf zukünftige Maßnahmen fokussieren (Kury, 2014, S. 82 ff.).

Auch ein auf Tonband aufgezeichnetes **Interview** kann inhaltsanalytisch ausgewertet werden. Dazu sollte das Gespräch transkribiert werden. Wurden Fachpersonen interviewt, spricht man von einem **Experteninterview**. Zur Anwendung kommen qualitative Verfahren oft auch zur Auswertung von **Gruppendiskussionen** oder bei einer **teilnehmenden Beobachtung**.

Zusammenfassend finden Sie in **Tab. 1** eine Gegenüberstellung quantitativer und qualitativer Methoden.

Für qualitative Ansätze gelten etwas **andere Gütekriterien** als bei quantitativen Methoden, z. B. intersubjektive Nachvollziehbarkeit.

Bei der **Inhaltsanalyse** werden Dokumente anhand von Kategoriensystemen kodiert: Wichtige Begriffe werden **identifiziert, ausgezählt** und zu Kategorien **aggregiert**.

**Tab. 1** Aspekte quantitativer und qualitativer Methoden in der Wirtschaftspsychologie

	Quantitative Methoden	Qualitative Methoden
Vorgehen	– Deduktiv, variablenorientiert	– Induktiv, einzelfallorientiert
Methodenbeispiele	– Experiment – Befragung – Metaanalyse	– Inhaltsanalyse – Interview – Qualitative Beobachtung
Vorteile	– Standardisierte Verfahren und Gütekriterien – Mit geeigneter Software ist die Bearbeitung großer Datensätze möglich – Verallgemeinerbarkeit von Ergebnissen möglich	– Erkunden wenig erforschter Themenbereiche möglich – Geeignet zum Finden von Hypothesen – Hohe Informationsdichte
Nachteile	– Starker Fokus auf statische Signifikanz, teilweise zu Lasten von Relevanz – Wenig Berücksichtigung von individuellen Aussagen – Vorgegebene Antwortrahmen schränken Antwortvielfalt ein	– Keine allgemeingültigen Aussagen – Geringer Standardisierungsgrad – In der psychologischen Forschung weniger etabliert
Anwendungsbeispiele	– Experimente zur Wahrnehmung von Gewinnen und Verlusten – Befragungen zur Zahlungsbereitschaft	– Fokusgruppeninterview zur Akzeptanz von neuen Technologien – Beobachtungen zur Arbeitsplatzgestaltung in Co-Working-Spaces

### ? Kontrollfragen

1. Welche Schritte werden in einem ideal-typischen Forschungsprozess durchlaufen?
2. Wie hängen Signifikanz und Stichprobengröße zusammen?
3. Was ist in einem Experiment die abhängige Variable (AV), was die unabhängige Variable (UV)?
4. Weshalb ist Randomisierung in einem experimentellen Design wichtig?
5. Warum sollte man einen validierten englischen Fragebogen nicht einfach ins Deutsche übersetzen?
6. Worauf ist bei der Stichprobenfestlegung bei einer Befragung zu achten?
7. Welches Problem beeinflusst die Aussagekraft von Metaanalysen?
8. Was wird unter einem Mixed-Methods Ansatz verstanden?
9. Für welche Fragestellungen eignen sich qualitative Verfahren?
10. Welches sind Nachteile qualitativer Verfahren?

### ► Weiterführende Literatur

- Brühl, R. (2015). *Wie Wissenschaft Wissen schafft. Wissenschaftstheorie für Sozial und Wirtschaftswissenschaften*. Konstanz: UVK.
- Salkind, N. J. (2016). *Statistics for people who (think they) hate statistics*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2013). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie* (2. Auflage). München: Pearson Studium.
- Spaeth-Hilbert, T., & Imhof, M. (2013). *Bachelorarbeit in Psychologie*. München: Reinhardt.

### Literatur

- Bearden, W. O., & Netemeyer, R. G. (2011). *Handbook of marketing scales: multi-item measures for marketing and consumer behavior research* (3. Ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Brühl, R. (2015). *Wie Wissenschaft Wissen schafft. Wissenschaftstheorie für Sozial und Wirtschaftswissenschaften*. Konstanz: UVK.
- Brühl, R. & Buch, S. (2006). Einheitliche Gütekriterien in der empirischen Forschung – Objektivität, Reliabilität und Validität in der Diskussion. *ESCP Europe Working Paper Series*, 20. Berlin: ESCP Europe Wirtschaftshochschule.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Franco, A., Malhotra, N., & Simonovits, G. (2014). Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science*, 345(6203), 1502-1505.
- Frese, M., & Zapf, D. (1987). Eine Skala zur Erfassung von sozialen Stressoren am Arbeitsplatz. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, (3), 134-141.
- Guski-Leinwand, S., & Lück, H. E. (2014). *Geschichte der Psychologie: Strömungen, Schulen, Entwicklungen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hussy, Schreier, Echterhoff (2013). *Forschungsmethoden*. Heidelberg: Springer.
- Jonas, K., Stroebe, W. & Hewstone, M. (Hrsg.). (2014). *Sozialpsychologie* (6. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Kury, M. (2014). *Abgabe von Rechenschaft zum Wiederaufbau von Vertrauen. Eine empirische Untersuchung der Berichterstattung von Banken*. Köln: Eul.
- Mayring, P. (2008). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken* (3. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Reips, U.-D. (2014). Web-Experiment. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie* (16. Auflage). Bern: Huber.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2011). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (9. Auflage). München: Oldenbourg.
- Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2013). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie* (2. Auflage). München: Pearson Studium.