

## 2 Wissenschaftlich arbeiten in der Geographie

*Wissenschaft, Wissenschaftler, wissenschaftlich* – die Wörter sind uns aus dem alltäglichen Sprachgebrauch vertraut. Man sagt, etwas sei »sicher richtig«, wenn es denn »wissenschaftlich erwiesen« sei, oder Fußball sei eine »Wissenschaft für sich«.

Sobald wir allerdings selbst geographisches »Wissen schaffen« sollen, nützen uns solche Redewendungen nicht mehr viel. Spätestens zu diesem Zeitpunkt taucht die Frage auf, was sich hinter dem Begriff des »wissenschaftlichen Arbeitens« genau verbirgt und wie diese Aufgabe am besten anzugehen ist. Dann wird es auch wichtig, den Unterschied zwischen dem, was gemeinhin unter »Erdkunde« verstanden wird, und der »wissenschaftlichen Geographie«, ihrem System, ihren Ansprüchen und ihren Konventionen zu verstehen.

Dieser erste Teil des Studienleitfadens beinhaltet eine auf die Geographie ausgerichtete Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, wie es an der Hochschule erwartet und praktiziert wird (»Was ist Wissenschaft?«, »Was ist Geographie?«). Er skizziert allgemeine und spezifisch geographische Arbeitsweisen (»Forschen: Wie geht das?«, »Wie forschen Geographen?«), und umreißt grob das Prozedere von Seminar- und Forschungsarbeiten, die den Studienalltag an der Hochschule bestimmen (»Was kommt auf mich zu?«).

### 2.1 Was ist Wissenschaft?

Definitionen, Anforderungen, zentrale Begriffe und Etikette wissenschaftlichen Arbeitens

Studieren, so heißt es, ist wissenschaftliches Arbeiten und Arbeit an der Wissenschaft. Im Verlauf des Studiums wird an Studierende in zunehmendem Maße der Anspruch der Wissenschaftlichkeit gestellt: Beginnend im ersten Studienjahr mit Referatsarbeiten, (Exkursions-)Protokollen und kleineren Untersuchungen über Studienprojektberichte und umfangreichere Seminararbeiten im weiteren Studienverlauf bis hin zur Abschlussarbeit. Doch was bedeutet es überhaupt, *wissenschaftlich* tätig zu sein, eine *wissenschaftliche* Arbeit anzufertigen?

Dieses Kapitel bietet eine erste einführende Erklärung des Wissenschaftsbegriffs und stellt die Anforderungen dar, denen eine Arbeit genügen muss, um

als wissenschaftlich zu gelten. Danach werden einige zentrale Begriffe erläutert, mit denen im Rahmen wissenschaftlichen Arbeitens hantiert wird. Abschließend wird der Prozess wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns aufgezeigt.

### 2.1.1 Definitionen und Anforderungen

»Wenn die Wahrheit aller Verhältnisse für jedermann offen zutage läge und alle Dinge spontan mit ihren richtigen Namen aufgerufen würden, wäre Wissenschaft überflüssig«, bemerkt der Soziologe Wolfgang ESSBACH (1996:99). Da wir wohl kaum alle physischen und sozialen Gegebenheiten kennen, ist es nach BORSDORF (1999:19) die Aufgabe der Wissenschaft, »Fragen zu stellen, zu beantworten, Erkenntnisse zu gewinnen und eine geistige Ordnung in das Chaos der Welt zu bringen«. Dabei sei Wissenschaft im Gegensatz zu anderen Ordnungssystemen wie etwa dem gesunden Menschenverstand oder der Religion, die sich ebenfalls mit diesem »Chaos der Welt« beschäftigen, in hohem Grade formalisiert und institutionalisiert. Dies allein unterscheide sie allerdings noch nicht von Religion oder Ideologie. Erst die Tatsache, dass Wissenschaft über entsprechende Regeln und Standards verfüge, mit deren Hilfe ihre Aussagen überprüft und dadurch entsprechend weiterentwickelt werden könnten, verleihe dem Stellen von Fragen und deren Beantwortung den Charakter von Wissenschaftlichkeit (ebd.). Etwas anders formuliert:

**»Wissenschaft** ist eine soziale Institution mit der Funktion, intersubjektiv [...] überprüfbare Aussagen über zu untersuchende Tatbestände zu formulieren. Neben den Naturwissenschaften gehören die Sozialwissenschaften und die so genannten Geisteswissenschaften zum Bereich der Wissenschaft, sowie Logik und Mathematik. Die beiden Letzteren verstehen sich im Vergleich zu den anderen nicht als empirische [...] Wissenschaften. Im Rahmen der empirischen Wissenschaften ist man bestrebt, systematische Beschreibungen [...] und Erklärungen [...] von ›Realität‹ zu formulieren und zu diesem Zwecke auch Normen für die Methoden der Realitätserfahrung anzubieten« (WERLEN 2002c:47).

Aus der fortwährenden Überprüfung der gewonnenen Erkenntnisse ergeben sich die spezifischen Anforderungen an die Wissenschaft und damit an alle Formen wissenschaftlichen Arbeitens (BORSDORF 1999:20). Dies bedeutet, dass die entsprechenden Arbeitsmethoden und Grundannahmen ausgewiesen und erklärt werden müssen und dass darüber hinaus die Argumentation stringent und logisch aufgebaut sein muss. Mit anderen Worten und einfacher ausgedrückt: Wissenschaftliche Diskussionen werden nicht im Stil von »ich sach mal ...«

oder »meiner Meinung nach ist das ja so ...« geführt, sondern über begründete Argumente (»das ist so, weil ...«) oder mit Bezug auf die Quelle (»Der Autor XY konnte zeigen, dass es sich so und so verhält«) und die daraus folgenden Ableitungen (»gesetzt den Fall, dem wäre so, dann folgt daraus, dass ...«).

Neben der Nachvollziehbarkeit und einer über den Einzelfall hinausgehenden Relevanz der Forschungsfragen und -ergebnisse zeichnen sich wissenschaftliche Disziplinen »durch eine *kritische Grundhaltung* aus, die sich darin von dem eher auf Gewissheit ausgerichteten alltäglichen Denken und Handeln unterscheidet. Die wissenschaftliche Haltung ist von der kritischen Frage: »Könnte es nicht auch anders sein?« geleitet« (WERLEN 2002c:47; eigene Hervorhebung).

Damit Gewähr besteht, dass Erkenntnisse transparent und nachvollziehbar sind, muss jedes Produkt wissenschaftlicher Arbeit (auch auf der Ebene von Hausarbeiten oder Thesenpapieren) bestimmten Kriterien genügen. Sie werden in der folgenden Liste zusammengefasst, wobei wir uns an die Ausführungen von THEISEN (2009) und RAUSCHER (1991) anlehnen. Einige der hier auftauchenden Begriffe werden im nächsten Abschnitt »Zentrale Begriffe« noch detaillierter besprochen.

#### **Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit**

- Die Arbeit muss einen erkennbaren Gegenstand behandeln, der so genau umrissen ist, dass er auch für Dritte erkennbar ist.
- Die Bedingungen sind festzulegen, unter denen der Gegenstand auf der Grundlage von Regeln behandelt wird.
- Die Arbeit muss Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuprüfen, ob ihre Hypothesen logisch stringent sind.
- Die Arbeit muss den aktuellen Stand der Forschung zu ihrem Gegenstand kritisch berücksichtigen.

### 2.1.2 Zentrale Begriffe

Im Rahmen des wissenschaftlichen Forschungsprozesses werden eine Reihe von begrifflichen Konventionen genutzt. Nachfolgend eine Auswahl der für das wissenschaftliche Arbeiten relevanten Begriffe – ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder universelle Gültigkeit. Und schon geht es los: Was ist denn eigentlich ein »Begriff«? Im wissenschaftlichen Sinne handelt es sich dabei nämlich keineswegs um ein bloßes Wort:

Ein Wort wird zum **Begriff**, wenn mehr oder weniger allgemein akzeptierte *Vorstellungsinhalte* damit verbunden sind. In Form eines Begriffes werden die wesentlichen Merkmale von »konkret Seiendem«, z. B. einem »Tisch«, abstrakt, gedanklich und komplex dargestellt (z. B. »waagrecht aufgelegte Platte«, »nicht zum Sitzen« etc.) (PRIM & TILMAN 2000:27).

Entsprechend ist »Begriff« auch von »Bedeutung« zu unterscheiden. Eine Bedeutung bezeichnet nämlich »Sinn und Wert« einer Information, Sache oder Handlung. Sprachwissenschaftlich lässt sich knapp festhalten: Begriffe sind Instrumente des Denkens und Bedeutungen Instrumente der Kommunikation (HOMBERGER 2000:74).

Eine inhaltliche Klärung und die Abgrenzung von Begriffen erfolgt mittels *Definitionen*. Wie lässt sich aber »Definition« selbst begrifflich fassen, also definieren?

**Definition** ist nach HOMBERGER (2000:95) ein Sammelname für eine Reihe von Verfahren zur fachsprachlichen Begriffsfestlegung. Das heißt, in einer Definition werden Bedeutung und Verwendungsweise eines sprachlichen Ausdrucks exakt (also kontrolliert und eindeutig) festgelegt. Definitionen sind folglich »explizit getroffene Konventionen über die Bedeutung von sprachlichen Zeichen«, sie können »weder wahr noch falsch sein [...], sondern zweckmäßig oder unzulässig bzw. brauchbar oder unbrauchbar« (WERLEN 2008:347 f.). Eine umfassende Diskussion zur Gültigkeit und Brauchbarkeit von Definitionen findet sich bei PRIM & TILMAN (2000:30 ff.).

Definitionen haben also konventionellen Charakter, das heißt, es handelt sich um Vereinbarungen, die weitgehend akzeptiert werden. Einen ersten Zugang zu solchen intersubjektiv gültigen Begriffsbestimmungen bieten Standardnachsschlagwerke, die allgemeinen wie die fachspezifischen. Eine Auswahl wichtiger geographischer Nachschlagwerke ist im Anhang dieses Buches zusammengestellt.

Um wissenschaftlich arbeiten zu können, um Fragen an einen Gegenstand zu richten, ist es zweckmäßig, Vermutungen zu äußern, wie sich der Gegenstand in Bezug auf die Frage verhält. Diese Vermutungen, die keinen scharfen Kriterien entsprechen müssen, werden als *Thesen bezeichnet*.

Eine **These** kann als Behauptung verstanden werden, deren Begründung in Frage steht. Dabei handelt es sich beispielsweise um eine Vermutung, die noch auf ihre »Wahrheit« anhand des Forschungsstandes oder empirischer Arbeit überprüft werden müsste. Thesen sind häufig in Form von Lehr- und Leitsätzen formuliert, die aber bestimmten Voraussetzungen genügen müssen (KROMREY 1990:14). Erstens müssen sie eine Beschreibung von Sachverhalten bieten, die prinzipiell nachprüfbar sind (nicht: »Es gibt Leben im Nirwana«). Zweitens müssen sie so formuliert sein, dass sie prinzipiell widerlegbar sind (nicht: »Kräht der Hahn auf dem Mist, ändert sich das Wetter oder es bleibt, wie es ist«). Drittens dürfen sie keine logischen Fehler (Tautologien, Widersprüche etc.) enthalten (nicht: »Der heutige Klimawandel ist auf den Wandel des Klimas zurückzuführen«).

Für die wissenschaftliche Form der These wird auch der Begriff *Hypothese* verwendet. Oft wird auch von *Arbeitshypothesen* gesprochen. Solche »Unter-Thesen« oder »Annahmen« unterliegen in ihrer Formulierung im Gegensatz zu allgemeinen Thesen strengeren Anforderungen, insofern sie enger mit einem empirischen Forschungsprozess, also der Überprüfung anhand eines konkreten Gegenstandes, verknüpft sind.

»Eine **Hypothese** ist ein mit Begriffen formulierter Satz, der empirisch falsifizierbar ist« (ATTESLANDER 2006:37). Das heißt, Hypothesen stellen wissenschaftlich fundierte Annahmen dar, die so formuliert sind, dass sie durch Erfahrungen oder Experimente widerlegt werden können. Die wichtigsten Kriterien, die nach ATTESLANDER (2006:37) bei der Formulierung von Hypothesen beachtet werden müssen, sind:

- Eine Hypothese ist eine Aussage, keine Frage, kein Befehl.
- Die Aussage ist widerspruchsfrei.
- Hypothesen müssen überprüfbar sein, die Aussage ist falsifizierbar.
- Es darf sich nicht um Singularitäten – also nicht verallgemeinerbare Einzelfälle – handeln.

Als so genannte Arbeitshypothesen sind Hypothesen forschungsleitend, d. h., sie bestimmen den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn. Häufig treten sie in Form von Konditionalbeziehungen (*wenn – dann*) oder Proportionalbeziehungen (*je – desto*) auf (SCHNELL et al. 1999:51). Zur weiteren Untergliederung und zur Bildung von Hypothesen lohnt sich neben den bereits zitierten Quellen ein Blick in die Publikation von ENGEL & WOITZIK (1997:129–134).

Wenn Hypothesen also die Basis für wissenschaftliche Theorien bilden, muss der Begriff »Theorie« etwas Übergeordnetes beschreiben.

Als **Theorie** kann »ein thematisch und logisch systematisierter Komplex allgemeiner Sätze« (WERLEN 2008:375) verstanden werden. Dabei soll jeder dieser Sätze auf mehr als nur einen Einzelfall Bezug nehmen. Sie müssen jedoch das gleiche Forschungsobjekt bzw. denselben Themenbereich umfassen (thematische Systematisierung). Die formulierten Aussagen sollen ferner »den logischen Regeln nicht widersprechen und als deduktive Systeme geordnet sein« (ebd.), das heißt, es soll vom Allgemeinen zum Besonderen geschlossen werden können (vgl. empirische Forschung). Theorien haben mehrere Funktionen. Sie »dienen vor allem der Zusammenfassung, Koordination, Reproduktion, Erklärung und *Prognose*, d. h. Vorhersage, von Phänomenen« (ebd.).

In den Naturwissenschaften umfassen Theorien »empirisch überprüfbare, genaue Beschreibungen der Zustände der physischen Welt« (WERLEN 2008:375), das heißt, sie machen in der Regel »Aussagen über Kausalbeziehungen« und geben diese als »Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge« in Form von physikalischen Gesetzen und qualitativen Gesetzmäßigkeiten wieder. Dagegen ist es in den Sozialwissenschaften nicht das Anliegen, mit Theorien »Detailaussagen« über die soziale Wirklichkeit zu treffen, es soll vielmehr eine Betrachtungsperspektive für die soziale Welt geboten werden, gleich einer Brille, durch die in die Welt beziehungsweise auf den jeweiligen Forschungsgegenstand geschaut wird (ausführlich: WERLEN 2002b:342 f.).

Nach KROMREY (1990:25) liefert die Theorie als Zugangsmöglichkeit zur Realität

- die grundlegende Orientierung, das heißt, sie definiert den Objektbereich und den Gegenstand mit den entsprechenden Objekten;
- das begriffliche Bezugssystem, das erlaubt, systematisch darzustellen, zu klassifizieren und Beziehungen zu postulieren;
- einen Gültigkeitsbereich bzw. eine Reichweite;
- eine Vorhersagemöglichkeit zukünftiger Ereignisse;
- Hinweise auf zu schließende Wissenslücken.

Zu unterscheiden sind dabei insbesondere zwei Ansätze (KROMREY 1990:29 f.):

1. analytisch-nomologische Richtung (erfahrungsorientierte Theorie);
2. hermeneutisch-dialektische Richtung (kritische Theorie).

Im ersten Fall stehen Erfahrung, Beschreibung und Erklärung im Vordergrund des Erkenntnisinteresses. Die Wirklichkeit wird quasi »von außen« wissenschaftlich untersucht, der Gegenstand kann beliebig sein und wird als Objekt konzeptionalisiert.

Im zweiten Fall wird auch die Beurteilung der empirisch untersuchten sozialen Tatbestände zum Gegenstand. Die Kritik an der Wirklichkeit resultiert dabei aus einem konstruktivistischen Grundansatz: Soziale Tatbestände gelten als Produkt gesellschaftlicher Verhältnisse, in denen auch der Forscher agiert und somit seinen Gegenstand (mit) bestimmt. »Will der Forscher aus dieser Situation ausbrechen, muss er die eigene Situation in ihren Abhängigkeiten reflektieren – er muss den Sinn dieses Zusammenhangs und dessen Einflüsse auf die Erkenntnis zu durchdringen suchen« (KROMREY 1990:30).

Um die theoretisch betrachteten Gegebenheiten und Wirkungszusammenhänge anschaulich zu machen, werden sie in Modellversuchen simuliert, das heißt, man »baut sie nach« und ist dabei bemüht, der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen. Solche realen oder virtuellen Modelle geben Aufschluss darüber, wie sich etwas – unter bestimmten Bedingungen – verhält, und sind gleichermaßen ein Indikator für die Triftigkeit von Forschungsannahmen und -ergebnissen.

Ein **Modell** kann definiert werden als eine Abbildung eines genau bestimmten Sachverhalts unter einem bestimmten Gesichtspunkt. Wie es »aussieht«, das heißt, in welcher Form ein Sachverhalt veranschaulicht wird, hängt vom leitenden Forschungsinteresse ab, das zum Modell geführt hat. In der Regel stellt es einen Kompromiss zwischen Einfachheit, Übersichtlichkeit und Brauchbarkeit dar (WERLEN 2002d:392).

Bisher wurde schon viel gesagt über die »empirische Forschung«, den Zugang der »empirischen Wissenschaften« zur Wirklichkeit – aber was bedeuten die Begriffe »Empirie« und »empirisches Forschen« genau? Welche Anforderungen werden gestellt an einen Prozess, der aller Wissenserzeugung dieser Disziplinen offenbar vorangeht?

**Empirie** bezeichnet allgemein die Methode, aus Erfahrung, Beobachtung oder Experimenten Kenntnisse zu gewinnen, bzw. das so gewonnene »Erfahrungswissen« (EBSTER & STALZER 2008:158). Als **empirische Forschung** ist »die Überprüfung und Erweiterung der bestehenden Wissensbestände auf der Basis wissenschaftlicher Beobachtungen« (WERLEN 2008:249) zu verstehen, deren Ziel es ist, bestehende Theorien und Modelle zu überprüfen, zu erweitern und zu verbessern.

Empirie, die darüber hinaus versucht, durch **induktive Verfahren** (also durch Schlüsse vom Besonderen zum Allgemeinen) Theorien zu entwickeln, ist jedoch mit Vorsicht zu genießen, da induktive Schlüsse immer unsicher sind und es kaum möglich ist, alle Einzelfälle (also alles Besondere) zu prüfen (SEIFFERT 1980:135).

In der Wissenschaftstheorie gibt es seit langem einen Diskurs über den »Königsweg« der wissenschaftlichen Forschung und Erkenntnis zwischen Empiristen, die behaupten, nur durch die »Wiedergabe der objektiven Struktur des Gegenstandes« (ESSBACH 1996:103) sei wissenschaftliche Wahrheit zu erlangen, und Rationalisten (Theoretikern), die davon ausgehen, dass die »wissenschaftliche Wahrheit [...] eine strukturierende Leistung des erkennenden Subjekts« (ebd.) ist. Gegenwärtig scheint sich ein Kompromiss, der mehr an die theoretische Seite anknüpft, zu etablieren: die »theoriegeleitete Empirie«.

Geforscht wird, um einen Sachverhalt zu erklären, eine offene Frage zu beantworten. Doch auch unter »Erklären« kann Verschiedenes verstanden werden. Wissenschaftliches Erklären hat nur bedingt etwas mit einer Liebes-, Steuer- oder Einverständniserklärung zu tun.

Erklären ist eine Hauptaufgabe wissenschaftlichen Arbeitens und besteht, einfach ausgedrückt, in der Beantwortung einer »Warum-Frage«. **Erklärung** bezeichnet somit einen »Oberbegriff für verschiedene Arten der Begründung einer Einzeltatsache als Ausdruck eines allgemeinen Zusammenhangs« (WERLEN 2001b:331). In Bezug auf die Geographie sind dabei zwei Erklärungsmuster zu unterscheiden. Im Bereich der physischen Geographie liefern »Kausalerklärungen«, also auf Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge rekurrierende Erklärungen, Erkenntnisgewinne. Anders geht die sozialwissenschaftliche Geographie vor: »Eine problematische Gegebenheit [wird] nicht durch die Zurückführung auf eine Ursache, sondern auf einen Grund (notwendige Bedingung) und die Subsumtion unter eine regelmäßige Grund-Folge-Beziehung verständlich gemacht« (ebd.).

Bei allem wissenschaftlichen Tun, dies sollte bereits deutlich geworden sein, ist eine kritische Grundhaltung gefordert. »Kritik« wird im umgangssprachlichen Gebrauch häufig als etwas grundsätzlich Negatives oder negativ Gemeintes verstanden. Im wissenschaftlichen Kontext ist mit Kritik jedoch eine bewertungsneutrale Auseinandersetzung gemeint.



**Kritik** bezeichnet die nach begründetem Maßstab vorgehende Abwägung, Infragestellung oder Beurteilung einer Sache oder Handlung unter Berücksichtigung unterliegender Normen und Ziele. Bezogen auf den wissenschaftlichen Forschungsprozess, bedeutet Kritik, wissenschaftliche Erkenntnisse sowie die Art und Weise, wie diese Erkenntnisse gewonnen wurden, distanziert zu prüfen oder zu beurteilen. Dazu gehört auch – dem obersten Ziel der »Wissenschaftlichkeit« folgend – die Selbstkritik bzw. Reflexion des eigenen Handelns im Forschungsprozess. Die Kritik selbst ist dabei an Normen orientiert, das heißt, ihre Inhalte und Methoden richten sich nach der sie jeweils anwendenden Wissenschaft.

Ohne Kritik ist kein wissenschaftlicher Austausch, kein Erkenntnisgewinn und keine Entwicklung denkbar. Darum ist es wichtig, bereits in frühen Phasen des Studiums die eigenen Arbeiten der Kritik auszusetzen und zu lernen, diese nicht personenbezogen, sondern sachbezogen zu interpretieren (Stichwort: »Kritikfähigkeit«). Nur so kann das in einer Kritik steckende Potenzial so effizient wie möglich (und nötig) genutzt werden! Wenn sich niemand mit der Präsentation, dem Referat, der Hausarbeit kritisch auseinandersetzt, ist das nicht der beste, sondern der schlimmste Fall!

### 2.1.3 Etikette

Wissenschaftliches Arbeiten lehnt sich an bestimmte Regeln an, die geschriebenen und ungeschriebenen Verpflichtungen zur »intellektuellen Redlichkeit« bzw. zur »guten wissenschaftlichen Praxis« (DFG 1998, 2013). Ein gravierender Verstoß gegen dieses Abkommen ist das Plagieren, das Abschreiben oder Kopieren vorhandener Texte ohne Verweis auf Herkunft und Urheber. Das gilt nicht nur für Veröffentlichungen (auch wenn erst dann ein zivilrechtliches oder strafrechtliches Vergehen vorliegt). Die Verpflichtung zur Redlichkeit gilt bereits für das Verfassen von Hausarbeiten, für die Verarbeitung jeglicher Quellen (auch und vor allem aus dem Internet!) und für jegliches wissenschaftliche Arbeiten. Im folgenden Kasten sind, angelehnt an RAUSCHER (1991:20), die zentralen Punkte »unredlichen« Vorgehens aufgeführt.

**Intellektuell unredlich ist, wer**

- wissentlich die Anfangsbedingungen eines Forschungsprojektes manipuliert;
- Gedanken, Thesen, Formulierungen, Erkenntnisse, Schlussfolgerungen anderer nicht als deren geistiges Eigentum ausweist oder sie gar als seine eigenen ausgibt;
- die Quellen eigener Forschungstätigkeit verborgen hält oder gar falsche Fährten legt;
- subjektive Glaubensbekenntnisse oder Interpretationen als objektiv bewiesene Tatsachen darstellt bzw. objektive Tatsachen als subjektive Interpretationen oder als Ergebnis eigenen Forschens präsentiert;
- fremde Hilfe in Anspruch nimmt, bei den daraus resultierenden Ergebnissen, auch wenn sie nicht mehr in unmittelbarem Zusammenhang stehen, jedoch darauf verzichtet, auf sie hinzuweisen.

Selbst ein »unbewusster« Verstoß gegen diese Etikette birgt nicht nur die Gefahr von Standpauken oder kollegialer Ausgrenzung, sondern kann gar das Ende einer (wissenschaftlichen) Karriere bedeuten! Die in den letzten Jahren öffentlich gewordenen Plagiatsfälle in der deutschen Politik, die mit durchaus spektakulären Rücktritten verbunden waren, belegen die Aussage nachdrücklich. Es ist also in der Wissenschaft und im Forscherleben wichtig, die Grundregeln zu kennen und immer eine »weiße Weste« zu behalten.