Jörg Neufeld

Wissenschaftliches Fehlverhalten – Selbstauskünfte des wissenschaftlichen Personals in Österreich und Deutschland

iFQ Bericht | Juni 2014

Institut für
Forschungsinformation
und Qualitätssicherung

iFQ – Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung

Schützenstraße 6a
10117 Berlin

Telefon +49-(0)30-2064177-0
Fax +49-(0)30-2064177-99
E-Mail info@forschungsinfo.de
Internet www.forschungsinfo.de www.research-information.de

Juni 2014

Einleitung

In den letzten Jahren haben verschiedene Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens große Aufmerksamkeit in den Medien erlangt. Die Beispiele des Koreanischen Stammzellenforschers Hwang Woo-suk, dem 2005 massive Fälschungen nachgewiesen wurden und des niederländischen Sozialpsychologen Diederik Stapels, dessen auf fiktiven Daten beruhendes Werk schon allein durch seinen Umfang beeindruckt, bilden dabei sicherlich die Spitzen der medialen Berichterstattung und auch dessen, was nach wissenschaftsinternen Maßstäben an „abweichendem Verhalten" vorstellbar erscheint. In deren Folge kreist auch die wissenschaftsinterne Diskussion über wissenschaftliche Integrität um die schwer zu beantwortende Frage, ob derartig massive Vergehen als Einzelfälle zu betrachten sind, ob sie als Symptom einer fortschreitenden Erosion Merton'scher Normen zu verstehen sind, oder ob ihre Aufdeckung als Beleg für die Wirksamkeit der Selbstreinigungskräfte des Wissenschaftssystems gelten kann.

Der empirische Zugang zu diesen Fragen im Rahmen einer direkten Befragung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist mit Sicherheit heikel und mit ähnlichen Problemen behaftet, wie sie etwa in der sogenannten „Dunkelfeldforschung" über abweichendes Verhalten bestehen (vgl. Schneider 1987 sowie Tourangeau und McNeeley 2003). Die Zahlen, zu denen man bei der Abfrage persönlichen Fehlverhaltens – auch in einem glaubhaft anonymen Setting – gelangt, liegen aller Wahrscheinlichkeit nach unter den tatsächlichen Häufigkeiten.

Auch wenn mittlerweile einige Studien vorliegen, die sich mit (selbst-berichtetem) wissenschaftlichen Fehlverhalten von Forschenden befassen, sind verlässliche Aussagen über dessen Ausmaß kaum möglich. Wie Fanelli (2009) in einer Metastudie zeigt, variieren die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen relativ stark. Zudem sind studienübergreifende Vergleiche aufgrund unterschiedlicher Methoden, unterschiedlicher Operationalisierungen und unterschiedlicher Populationen nicht ohne weiteres möglich. Hier kann nur durch eine einheitliche Operationalisierung das Verhältnis von wissenschaftlichem Fehlverhalten und dem jeweiligen Wissenschaftssystem, dem jeweiligen Fachgebiet bzw. weiteren soziodemographischen Variablen bestimmt werden (vgl. Fanelli 2009: 10).

Ein erster Schritt in diese Richtung wurde im Rahmen der DFG-iFQ-Wissenschaftlerbefragung 2010 (Böhmer et al. 2011) unternommen, in der ein leicht modifiziertes Item-set zur Erfassung wissenschaftlichen Fehlverhaltens von Martinson (Martinson et al. 2006) zur Anwendung kam. Damit wurden erstmalig fächerübergreifende Zahlen zum selbstberichteten wissenschaftlichen Fehlverhalten an deutschen Universitäten erhoben (ebd., S. 151ff).

Im Sommer 2012 schließlich beauftragte der Österreichische Wissenschaftsfonds (FWF) das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) mit der Durchführung einer Onlinebefragung des wissenschaftlichen Personals an den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Österreich.[1] Jenseits der zentralen Themen erhielt das iFQ dabei die Möglichkeit, das in der DFG-iFQ-Wissenschaftlerbefragung 2010

[1] Neben allgemeinen Aspekten der Drittmittelforschung fokussierte die Befragung vor allem auf FWF-bezogenes Förderhandeln und Einstellungen gegenüber der Arbeit des FWF und seiner Verfahren. Sie stellt damit einen wesentlichen Baustein der seit 2010 laufenden Selbstevaluation des FWF dar. Die Ergebnisse der Befragung wurden im März 2014 der Öffentlichkeit vorgestellt – die vollständige Studie ist auf der Homepage des FWF abrufbar (http://www.fwf.ac.at/de/downloads/pdf/iFQ-FWF-Umfrage-Bericht.pdf).

verwendete Item-set zu wissenschaftlichem Fehlverhalten in die FWF-Befragung einzubetten und somit Vergleichsdaten für Österreich zu generieren. Da dieser Fragebogenteil nicht auf den FWF bezogen war, sondern ganz allgemein die Erfahrungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erfasste, sind die Ergebnisse nicht mit dem FWF assoziierbar. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus dieser Befragung Österreich 2013 kurz vor- und denen der DFG-Befragung 2010 gegenübergestellt.

Methoden

Die Befragung des wissenschaftlichen Personals in Österreich (WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013) wurde als Vollerhebung durchgeführt. Die Einladung der Teilnehmer erfolgte bis auf wenige Ausnahmen dezentral über die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Adressmittlungsverfahren). Dazu versendeten die Einrichtungen ein standardisiertes Einladungsschreiben per Email an ihr jeweiliges Personal, das einen Link zur Befragung enthielt. Die technische Durchführung der Befragung übernahm dabei die *uzbonn GmbH*, auf deren Servern die Befragung gehosted war. Damit war gewährleistet, dass zu keinem Zeitpunkt eine Verbindung zwischen Mailadresse und den Angaben der Befragten hergestellt werden konnte.
Insgesamt folgten 6.273 eingeladene Personen dem Befragungslink, von denen 3.087 mindestens 75 Prozent der gestellten Fragen beantworteten. Gemessen an den von Statistik Austria (uni:data) für das Jahr 2012 angegebenen Kopfzahlen des Personals an Universitäten ergibt sich daraus ein Rücklauf von 20,0 Prozent unter den Universitätsprofessorinnen und Professoren und 5,9 Prozent unter dem übrigen wissenschaftlichen Personal (Universitäten). In Bezug auf Unit-Nonresponse zeigten Vergleiche mit bekannten Populationsparametern (Statistik Austria, uni:data, FWF-Daten), dass in der Gruppe der Befragten Personen aus drittmittelfernen Fachbereichen tendenziell unter- und Personen mit erfolgreichen Drittmittelanträgen leicht überrepräsentiert waren.[2]

Operationalisierung

Der Abschnitt des Fragebogens zum wissenschaftlichen Fehlverhalten (WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013) wurde wie folgt eingeleitet:

> *„Wissenschaftliche Integrität wird seit einiger Zeit in zunehmendem Maße in der Gesellschaft und den Medien diskutiert. Im Folgenden möchten wir Sie zu Ihren Erfahrungen mit diesem Thema befragen. Waren Sie in den vergangenen drei Jahren mit einer oder mehreren der folgenden Verhaltensweisen konfrontiert? Bitte markieren Sie in der ersten Spalte, ob Sie die Verhaltensweisen in den vergangenen drei Jahren bei Ihren Kolleg/innen beobachtet haben. Bitte geben Sie in der zweiten Spalte an, ob Sie sich selbst entsprechend verhalten haben. (Mehrfachantworten möglich)"*

Im Anschluss daran wurde den Befragten eine Antwortmatrix präsentiert, in deren Zeilen die verwendeten Items aufgeführt waren. Diese umfassen insgesamt 17 Vergehen unter-

[2] Eine detaillierte Beschreibung der Befragtengruppe findet sich in der Hauptstudie (Neufeld et al. 2014).

schiedlicher Schwere und reichen u.a. von der Vergabe ungerechtfertigter Autorschaft, über die nachlässige Begutachtung von Manuskripten bis hin zu Datenmanipulation und-Fälschung (Tabelle 1, Spalte 1). Zu jedem Vergehen wurden die Befragten aufgefordert anzugeben, ob sie dieses Verhalten bei anderen beobachtet und/oder selbst praktiziert haben.[3]

Tabelle 1: Wissenschaftliches Fehlverhalten - Gruppierung von Items – WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013.

Original-Item	N (Gesamt = 2945)	Prozent	Neue Gruppierung	N (Gesamt = 2945)	Prozent
"Aufpolieren" von Forschungsergebnissen	677	25.8	Gruppe_A: Fälschen/Manipulieren von Daten und Ergebnissen	750	25.5
Unangemessene Veränderung von Daten	197	7.4			
Fälschen oder Erfinden von Daten	117	4.4			
Vergabe von Autorenschaft ohne substanziellen Beitrag	1498	56.1	Gruppe_B: Unrechtmäßige Autorschaftvergabe	1658	56.3
Nicht-Aufnahme von Wissenschaftler/innen mit substanziellem Beitrag als Koautor/innen	667	24.8			
Einseitige oder verzerrende Interpretation von Daten oder Befunden	614	23.6	Gruppe_C: Verschweigen/verzerrte Interpretation von Befunden, fehlende Dokumentation	1044	35.4
Zurückhalten von Daten/Befunden, die den bisherigen Forschungsergebnissen widersprechen	390	15.0			
Unzureichendes Dokumentieren des Projektverlaufes bzw Archivieren der Daten	666	26.1			
Veröffentlichung eigener bereits publizierter Daten oder Texte als Originalarbeit	455	17.2	Gruppe_D: Unautorisierte/nicht referenzierte Nutzung Ideen/ Daten/Publikationen	1132	38.4
Nutzung von Ideen Dritter ohne deren Einverständnis	717	26.9			
Publikation von Textteilen oder Daten Dritter ohne Angabe der Quelle	581	21.8			
Unerlaubte Nutzung von Ressourcen der Hochschule/des Instituts für externe Beratungsaufträge oder andere persönliche Zwecke	465	17.7	Gruppe_E: unrechtmäßige Mittelverwendung	673	22.9
Zweckfremder Einsatz von Forschungsgeldern	358	13.6			
Fehlende Offenlegung von persönlichen Verflechtungen mit Firmen, die die eigenen Forschungsergebnisse für Produktentwicklungen nutzen	234	9.3	Gruppe_F: Einfluss von Firmen/Mittelgeber	475	16.1
Unangemessene Veränderung oder Zurückhaltung von Forschungsergebnissen auf Druck durch Mittelgeber	308	11.8			
Unsachgemäße oder nachlässige Begutachtung von Manuskripten oder Anträgen	855	32.5	Gruppe_G: Befangenheit/Nachlässigkeit bei Begutachtung	975	33.1
Nicht-Anzeige von Befangenheitsgründen als Gutachter/in	326	12.9			

[3] Bei der Erstellung des Fragebogens für die DFG Befragung 2010 wurde befürchtet, dass die Angabe eigenen Fehlverhaltens eine zu große Hürde für die Befragten darstelle. Aus diesem Grunde wurde in der 2010 durchgeführten Befragung mit „Ist mir selbst schon passiert“ eine mildere Formulierung gewählt.

Ergebnisse

Erwartungsgemäß war die Zahl der Nennungen von selbst praktiziertem Verhalten relativ gering (Abbildung 1). Dabei weist die ungerechtfertigte Vergabe von Autorschaft, mit der 56 Prozent der Befragten bereits Erfahrung gemacht haben, mit Abstand die höchsten Werte auf – sowohl bei eigenem als auch bei beobachtetem Verhalten. Immerhin neun Prozent haben dieses Verhalten nach eigenen Angaben selbst praktiziert. Ebenfalls neun Prozent geben zu, ihre Arbeit schon einmal unzureichend dokumentiert zu haben. Hingegen haben lediglich vier Prozent der Befragten Erfahrung mit explizitem Verändern, Fälschen oder Erfinden von Daten – und das ausschließlich in der Rolle des Beobachters. Die relativ seltenen Nennungen bezüglich der meisten Items erschweren Vergleiche zwischen Fächergruppen oder Positionen. Daher bietet sich eine Gruppierung der Items an, wie sie auch im Rahmen der DFG-iFQ-Befragung 2010 vorgenommen wurde (vgl. Böhmer et al. 2011: 153). Je nach Art des Verhaltens wurden ähnliche Items aggregiert und dichotomisiert. Tritt demnach eigenes oder beobachtetes Verhalten bei mindestens einem Item einer Itemgruppe auf, so erhält die betreffende Person für diese Itemgruppe einen positiven Wert. Tabelle 1 zeigt die entsprechend vorgenommene Gruppierung und Abbildung 2 die Gesamtauswertung im Vergleich zu den Ergebnissen der DFG-Befragung 2010. Dabei ist zu beachten, dass im Rahmen der DFG 2010 Befragung ausschließlich Professorinnen und Professoren befragt wurden, während in der WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013 das gesamte wissenschaftlich-künstlerische Personal einbezogen wurde.

Abbildung 1: WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013: Wissenschaftliches Fehlverhalten (Items für Grafik gekürzt, Fallzahlen in Klammern entsprechen 100%).

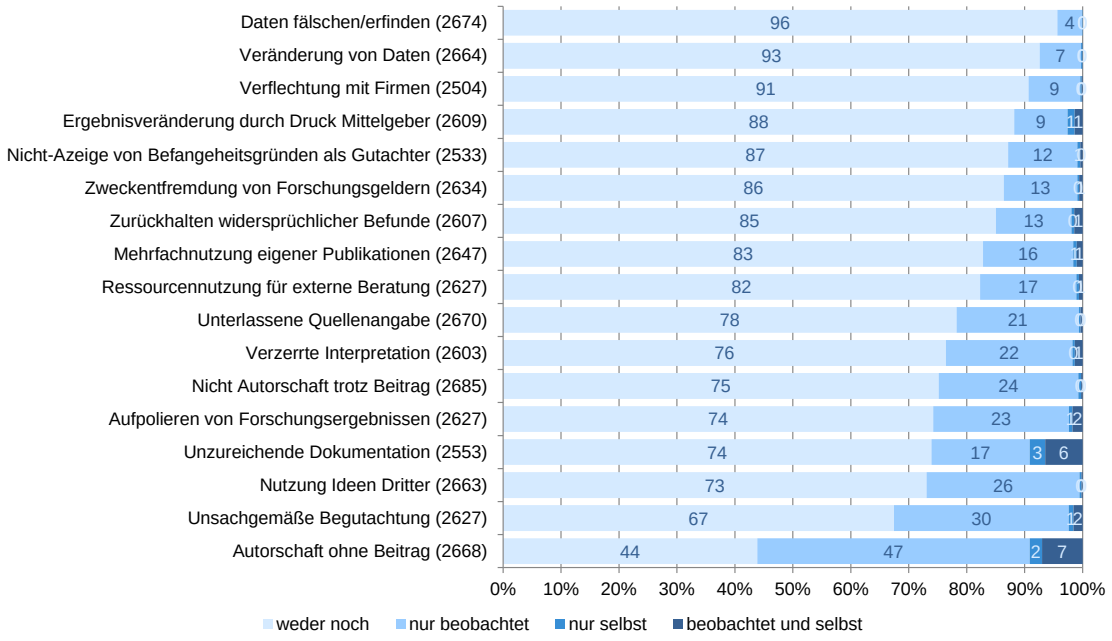
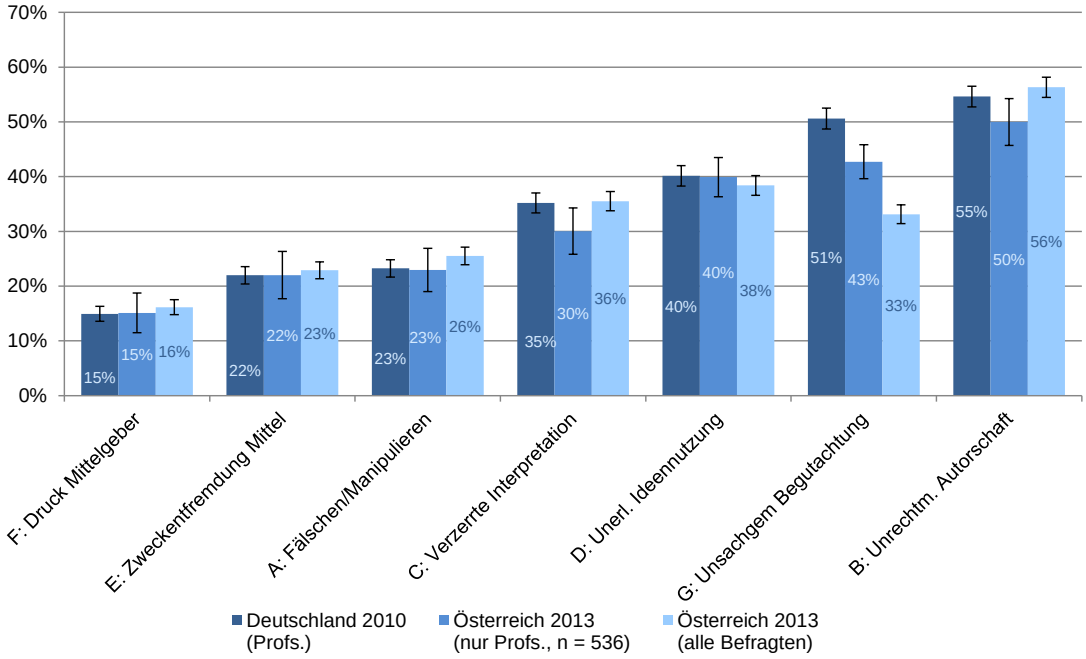


Abbildung 2: Wissenschaftliches Fehlverhalten nach Itemgruppen – Vergleich Deutschland 2010 und Österreich 2013.



wurde. Daher werden in Abbildung 2 die Werte der Professorinnen und Professoren der WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013 gesondert dargestellt. Insbesondere in Bezug auf Vergehen im Zusammenhang mit Begutachtungen ergeben sich hier deutliche Unterschiede. Hinsichtlich der übrigen Itemgruppen erstaunt dagegen die nahezu vollkommene Übereinstimmung der Anteile für beide Befragungen.

Insgesamt bestätigt sich auch hier die Dominanz von Vergehen in Bezug auf die Vergabe von Autorschaften mit 50 bis 56 Prozent, während die Einflussnahme von Mittelgebern mit 15 bis 16 Prozent und die Zweckentfremdung von Mitteln vergleichsweise selten genannt werden.

Darüber hinaus ist von Interesse, ob einzelne Formen von Fehlverhalten in verschiedenen Wissenschaftsgebieten häufiger anzutreffen sind als in anderen. Die Abbildungen 3a-g zeigen den Vergleich über Fachgebiete. Dabei treten die Lebenswissenschaften vor allem in Bezug auf die unrechtmäßige Vergabe bzw. Verweigerung von Autorschaften (68 Prozent) und der verzerrten Interpretation von Ergebnissen hervor (43 Prozent). Auch in Bezug auf die Fälschung und Manipulation von Daten (Abbildung 3a) liegen sie zusammen mit den Geisteswissenschaften vorn. Hervorzuheben sind noch die Sozialwissenschaften, welche mit 30 Prozent deutlich häufiger mit der Zweckentfremdung von Mitteln konfrontiert sind als die übrigen Fachgebiete (Abbildung 3e).

Diese Unterschiede sind jedoch nicht unbedingt im Sinne unterschiedlicher „krimineller" Potenziale innerhalb der verschiedenen Fachgebiete zu interpretieren. Vielmehr scheinen sich in ihnen die fachspezifischen Produktionsbedingungen zu spiegeln. In Bereichen, in

Abbildung 3a-g: WissenschaftlerInnenbefragung Österreich 2013: Wissenschaftliches Fehlverhalten: Itemgruppen nach Fachgebieten.

Abbildung 3a: Fehlverhalten: A Fälschen/Manipulieren nach Fachgebieten.

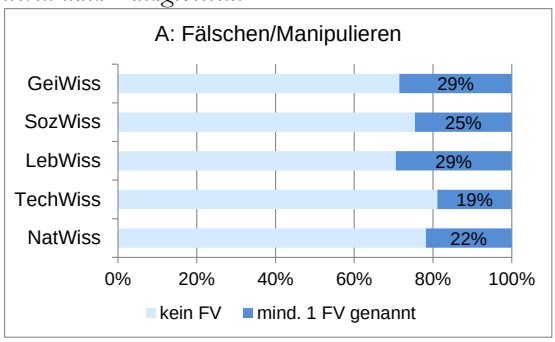


Abbildung 3b: Fehlverhalten: B Unrechtmäßige Autorschaft nach Fachgebieten.

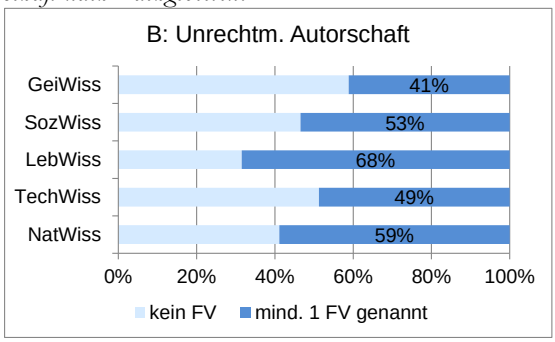


Abbildung 3c: Fehlverhalten: C Verzerrte Interpretation nach Fachgebieten.

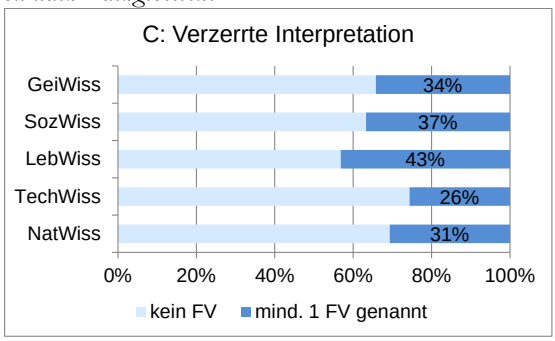


Abbildung 3c: Fehlverhalten: D Unerlaubte Ideennutzung nach Fachgebieten.

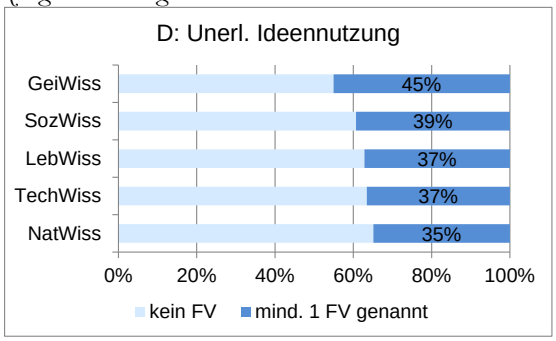


Abbildung 3e: Fehlverhalten: E Zweckentfremdung von Mitteln nach Fachgebieten.

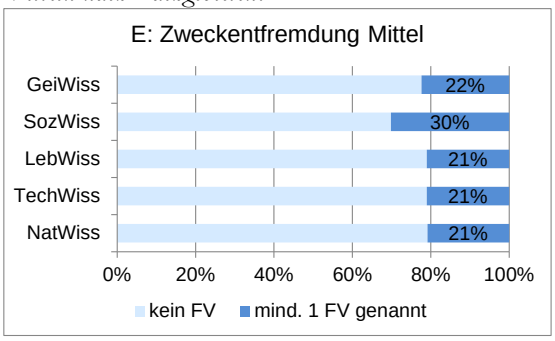


Abbildung 3f: Fehlverhalten: F Ergebnisveränderung aufgrund Druck von Mittelgebern nach Fachgebieten.

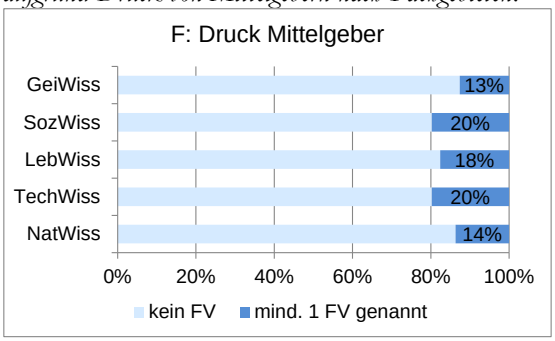
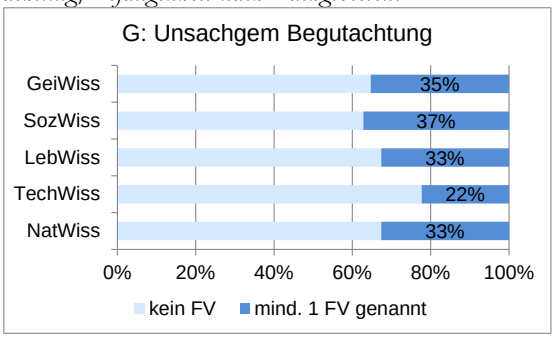


Abbildung 3g: Fehlverhalten: G Unsachgemäße Begutachtung/Befangenheit nach Fachgebieten.



denen z.B. Artikel in Fachzeitschriften die dominierende Publikationsform darstellen – wie eben in den Lebenswissenschaften – wird ungerechtfertigte Autorschaft häufiger anzutreffen sein als in Bereichen, in denen Monographien und Sammelbände die wissenschaftlichen Publikationsgepflogenheiten dominieren. Zu den Produktionsbedingungen zählt dabei auch der jeweilige Wettbewerbsdruck, der in verschiedenen Studien, insbesondere bei Anderson et al. (2007) als treibender Faktor wissenschaftlichen Fehlverhaltens am Beispiel der Lebenswissenschaften ausgemacht wird. Die Frage, inwieweit dies auch für die befragten österreichischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zutrifft, kann aufgrund der diesbezüglichen Limitierung des Fragebogens hier leider nicht beantwortet werden.

Trotz der begründeten methodischen Vorsicht bei der Interpretation der Ergebnisse zeigen diese und auch die Ergebnisse der anderen genannten Studien deutlich: Wenn mehr als ein Drittel der Befragten mit Fehlverhalten in der ein oder anderen Form konfrontiert worden ist, handelt es sich dabei offenbar nicht um eine absolute Ausnahmeerscheinung, sondern erscheint als ein mehr oder weniger fester Bestandteil des wissenschaftlichen Betriebes. Dessen Erforschung bedarf einer (noch) größeren Aufmerksamkeit. Das iFQ hat dazu mit dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierten Projekt „Beschämte Wissenschaft“[4] einen weiteren Schritt unternommen. Neben den Motiven für Fehlverhalten steht dabei die Wirkung und Dynamik der noch relativ jungen Präventions- und Sanktionsmechanismen im Fokus, mit denen das Wissenschaftssystem auf das Problem des wissenschaftlichen Fehlverhaltens reagiert.

[4] http://www.forschungsinfo.de/Projekte/besWiss/projekte_besWiss.asp

Literatur

Anderson, Melissa S. / Ronning, Emily A. / De Vries, Raymond / Martinson, Brian C. 2010. Extending the Mertonian Norms: Scientists' Subscription to Norms of Research. Journal for Higher Education, 81(3): 366–393.

Anderson, Melissa S. / Ronning, Emily A. / De Vries, Raymond / Martinson, Brian C. 2007. The Perverse Effects of Competition on Scientists' Work and Relationships. Science and Engineering Ethics, 13, 437–461.

Böhmer, Susan / Neufeld, Jörg / Hinze, Sybille / Klode, Christian / Hornbostel, Stefan, 2011: Wissenschaftler-Befragung 2010: Forschungsbedingungen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten. iFQ-Working Paper No.8. Bonn.

Fanelli, Daniele 2009. How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data. PLoS ONE 4(5): e5738. doi:10.1371/journal.pone.0005738.

John, Leslie K. / Loewenstein, George / Prelec, Drazen, 2012. Measuring the Prevalence of Questionable Research Practices With Incentives for Truth Telling. Psychological Science, 23(5), 524–532.

Martinson, Brian C. / Anderson, Melissa S. / de Vries, Raymond, 2005. Scientists behaving badly. Nature, 435 (9 June 2005), 737-738.

Martinson, Brian C. / Anderson, Melissa S. / Crain, A. Lauren / de Vries, Raymond, 2006. Scientists' Perception of Organizational Justice and Self-Reported Misbehaviors. Jounal of Emiprical Research on Human Research Ethics, 51-66.

Neufeld, Jörg / Hinze, Sybille / Hornbostel, Stefan, 2014. Bericht zur Befragung des wissenschaftlichen Personals an österreichischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Im Auftrag des Österreichischen Wissenschaftsfonds. iFQ Bericht 2014. [http://www.fwf.ac.at/de/downloads/pdf/iFQ-FWF-Umfrage-Bericht.pdf]

Tourangeau, Roger / McNeeley, Madeline E., 2003. Measuring Crime and Crime Victimization: Methodological Issues. In: Measurement Problems in Criminal Justice Research: Workshop Summary, Washington, 10-42