

## **Crossover-Workshop WHT-Christ\*innen**

1) Welche Werte sind wichtig für die Wissenschaft?

2) Welchen Wertvorstellungen sollte die Wissenschaft folgen?

Wie finden diese Fragen im Grundsatzprogrammprozess eine Entsprechung? Uns Grünen geht es immer auch um verantwortungsvollen Umgang mit der Wissenschaftsfreiheit. Gibt es Grenzen, die durch ethische Haltungen gezogen werden? Wie steht es um Fragen des Menschenbildes und der Risikovorsorge? Aber nicht nur die Ethik beeinflusst die Freiheit der Wissenschaft auch Fragen der Finanzierung und der Interessen. Kann Transparenz gegensteuern oder braucht es (mehr) Leitplanken?

## **Thesen BAG WHT**

- Vertrauen in eine freie und unabhängig Wissenschaft entsteht durch: Selbstregulierung, gute wissenschaftliche Praxis, Qualitätssicherung und Transparenz

- politische Eingriffe Hinsichtlich der Themenwahl können eine Gefahr für die Wissenschaftsfreiheit darstellen; andere Grundrechte oder Staatsziele können der Wissenschaftsfreiheit Grenzen setzen und die Übernahme von Verantwortung einfordern.

- Wissenschaftsfreiheit bedeutet auch, dass Forscher\*innen im Zweifel Rechenschaft über Forschungsvorhaben, -methoden, -ergebnisse und -finanzierung ablegen müssen

- Aufgabe der Politik: Finanzierung und zuverlässiger Schutz der unabhängigen Forschung um Unbefangenheit und Neugierde als Basis von Wissenschaft zu erhalten und einfordern des Dialogs über ethische Verantwortung in der Wissenschaft

## **Thesen BAG Christ\*innen**

### **1. Aussagen des Grundsatzprogramms zur Wissenschaft**

Immerhin 1300 Wörter im Grundsatzprogramm befassen sich mit dem Beitrag der Wissenschaft zur Entwicklung von Gesellschaft und Politik.

Nur ein paar Schlaglichter für die heutige Diskussion:

Auf Seite 19 heißt es: Technik und Wissenschaft tragen schon heute dazu bei, das Leben vieler zu verbessern.

Und auf Seite 22: Wissenschaftsethik und Technikfolgenabschätzung helfen, Chancen und Risiken neuer Technologien auszugleichen und verantwortliche Entscheidungen zu treffen. Als oberstes Prinzip der Verantwortung wird Umkehrbarkeit auf Seite 27 gefordert.

Die Aufgabe von Politik sei es gesellschaftliche Debatten zu organisieren, finden wir auf Seite 61. Es wird die Frage zu stellen sein, ob alles wünschenswert ist, was machbar ist.

Das Postulat auf Seite 66 im grünen Grundsatzprogramm ist, dass die Demokratie eine freie Wissenschaft braucht.

### **2. Wert der Wissenschaft? Werte in der Wissenschaft?**

In unserem Workshop stellen wir die Fragen: 1) Welche Werte sind wichtig für und in der Wissenschaft? 2) was ist der Wert der Wissenschaft?

Diese zwei Fragen habe ich in unsere BAG gegeben mit der Bitte um kurze Voten. Immerhin 6 Personen haben mir dankenswerterweise dazu einiges geschrieben. Deren Überlegungen lasse ich im Folgenden mit einfließen:

Wissenschaft (und Forschung) sind objektiv, dienen dem Fortschritt und der Erkenntnis, sie hilft zu heilen, und zu schützen, Wissenschaft ist neutral, unabhängig, und frei (wobei man gewisse Einschränkungen schon auf dem ersten Blick ersieht: Fragen der Finanzierung und knapper Ressourcen bestimmen die Auswahl von Forschungsthemen, sie ist interessengeleitet im positiven wie im negativen Sinne, Fragen der „Nützlichkeit“ und der Ethik), Wissenschaft ist global, der Wissenschaftsbetrieb ist Kulturen- und Menschenverbindend. Ein Blick zu unseren Nachbarn in Europa oder nach Amerika könnte die Diskussion beleben.

Werte in der Wissenschaft sind Wahrheit (wobei nicht jede erforschbare Frage Relevanz oder Signifikanz besitzt), Objektivität, Wiederholbarkeit der Versuchsanordnungen und Überprüfungsmöglichkeit, Transparenz, Ehrlichkeit. Sie soll dienend sein: guter Nutzen, sie steht im Dienst der Menschen und der Natur: Christen sagen „Schöpfung“. Lebensförderliches ist besser als Todbringendes. Sie darf nicht schaden. Empathie und Humanität dürfen nicht auf dem Altar der Wissensproduktion geopfert werden. Ein wichtiges Kriterium ist die Rückholbarkeit und Umkehrbarkeit (z.B. bei Atomforschung oder Gentechnikforschung). Dafür ist es notwendig, Risikoabschätzung zu betreiben. Ethisch begründetes Handeln ist Zielvorstellung. Wissenschaft muss öffentlich und verständlich Rechenschaft über ihr Tun ablegen und die Ergebnisse erklären und einordnen. Auch hier könnte man vom Ausland lernen.

### **3. was haben Werte und Wissenschaft miteinander zu tun?**

Es gab in der Wissenschaftstheorie eine interessante Debatte über das Verhältnis von Wissenschaft und Werten. Seit Max Weber spricht man über das sogenannte Wertfreiheitspostulat. Er formulierte im Jahr 1904 seine These von der Wertfreiheit der Wissenschaft. Damit meinte der Soziologe: Keine Erfahrungswissenschaft kann Wertvorgaben oder Normen bindend festlegen. Zwar sei die Wissenschaft in der Lage, Folgen und Nebenwirkungen bestimmter Werthaltungen zu ermitteln, aber selbst könne sie keine Wertmaßstäbe setzen. Webers These ist in der Folge oft so verstanden worden, dass naturwissenschaftliche Erkenntnis nichts mit Werten zu schaffen habe und dass Werte im Labor nichts zu suchen hätten. Dahinter steht wiederum die Vorstellung, dass Wissenschaft allein der Aufdeckung von Sachzusammenhängen diene, wie sie unabhängig etwa von menschlichen Wünschen oder Befürchtungen bestünden. Dagegen liege Werten stets eine subjektive Einschätzung zu Grunde. Die Anerkennung eines Zusammenhangs zwischen Wissenschaft und Werten gefährde daher die Objektivität der Wissenschaft. Auch Vertreter des Kritischen Rationalismus sind Anhänger dieses Postulates, etwa Karl Popper. Eine strikte Ablehnung des Postulates findet man insbesondere bei Vertretern der sog. kritischen Theorie.

Trotz der Berechtigung von Webers These spielen Werte in der Wissenschaft eine wichtige Rolle – ja oft sogar eine konstruktive... Es geht vielleicht weniger darum, ob Werte Wirklichkeit und Wissenschaft prägen, sondern welche Werte das sein sollen.

Neuere Forschungen gehen von sog. epistemischen oder kognitiven Werten aus. „Schließlich umreißen diese Werte, welche Art von Wissen wir für wissenschaftlich halten. Dabei sind die

dort genannten Werte vielfältig und gegensätzlich. Das Streben nach Präzision passt oft nicht gut mit dem Ziel eines großen Anwendungsbereichs zusammen; das Streben nach Bewahrung früherer Errungenschaften der Wissenschaft bildet unter Umständen einen Gegensatz zur Betonung der Gewinnung neuen Wissens. Objektive Merkmale sind Teil der Phänomene und damit unabhängig von unseren Wünschen und Befürchtungen. Im Gegensatz dazu sind Werte subjektiv; sie hängen von unseren Wahlentscheidungen ab. Es ist daher durchaus naheliegend, das Eindringen von Werten als eine Bedrohung der Objektivität der Wissenschaft zu betrachten. Der Begriff der Objektivität wurde im Übrigen von Francis Bacon geprägt. Er verlangt vom Wissenschaftler Neutralität und Distanz zum Forschungsgegenstand. Subjektive Werthaltungen stehen im Gegensatz zu diesem Objektivitätsverständnis. Aber Wissenschaft lässt sich nicht ausschließlich durch den Bezug auf das Tatsächliche erfassen. Vielmehr werden in der Wissenschaft Leistungen von Theorien verlangt, die über die Übereinstimmung mit den Tatsachen hinausgehen. Es wurden sogenannte „Listenmodelle“ zur Bestätigung wissenschaftlicher Theorien eingeführt. Thomas Kuhns Liste von Werten enthielt unter anderem Genauigkeit, Widerspruchsfreiheit und Anwendungsbreite. Helen Longino, hat etwa Neuartigkeit, oder Anwendbarkeit auf menschliche Bedürfnisse als Maßstäbe für die Beurteilung wissenschaftlicher Theorien angegeben. „Wertgeladenheit“ von Wissenschaft meint dabei, dass Werte einen Einfluss darauf ausüben, was als wissenschaftliches Wissen akzeptiert wird.“ Daneben gibt es aber auch drei weitere Gruppen von nicht-epistemischen Werten: Ethische Werte betreffen die Freiheits- und Schutzansprüche von Personen, Lebewesen oder auch der Natur und der natürlichen Lebensgrundlagen. Utilitäre Werte heben die praktischen Zwecke von Forschung hervor. Soziale oder politische Werte bringen die Mitwirkungs- Teilhabe und Schutzansprüche von gesellschaftlichen Gruppen zum Ausdruck (zitiert nach Carrier)

#### **4. was haben Wissenschaft und Glaube bzw. Religion miteinander zu tun?**

Sind Wissenschaft und Religion tatsächlich getrennte Welten? Gemeinhin ist man der Meinung: Naturwissenschaft kann bestimmte Fragen beantworten, andere wie die nach dem Sinn des Lebens liegen außerhalb dieser Sphäre.

Das brachte Theologen und Wissenschaftler zu der Überzeugung, dass beide Seiten müssen getrennte Wege gehen müssten. Weder dürfe die Wissenschaft bei einer spektakulären neuen Erkenntnis von der Kirche fordern, dass sie ihre Dogmen entsprechend korrigieren solle, noch darf die Kirche einen irgendwie geartete Einfluss auf neuere wissenschaftliche Erkenntnisse nehmen. Glaube und Wissenschaft, ich zitiere den Theologen Gogarten, unterstehen beide dem Schöpfer dieser Welt und gehen auf getrennten Wegen zum Ziel.

Wissenschaft und Religion scheinen also auf zueinander in Spannung stehenden Weltbildern zu fußen. Allerdings zeigt historische Forschung, wie komplex Interaktionen zwischen Wissenschaft und Religion sowohl institutionell als auch für die individuellen Wissenschaftlerinnen waren. Galileo Galilei hatte auch innerhalb der katholischen Kirche Fürsprecher wie z.B. den späteren Papst Urban VIII oder Isaac Newton hat seine Forschungen aus einer religiösen Motivation heraus betrieben. Je nach Lesart und Selbstverständnis müssen sich Religion und Wissenschaft gar nicht in die Quere kommen. Solange Religion keine umfassende Welterklärung und Wissenschaft keine moralischen Imperative entwickelt ist eine friedliche Koexistenz möglich. Aber auch die Idee von Wissenschaft als rein rationaler oder objektiver Wahrheitssuche muss in Frage gestellt werden. Die Akzeptanz eines wissenschaftlichen Ergebnis hat insofern, als die

Wissensproduktion so sehr komplex ist und gar nicht alle Zwischenschritte hin zu einem Ergebnis kommunizierbar sind, etwas mit Glauben zu tun. (Nach R. Zollitsch)

Oder wie z.B. Binswanger in der NZZ ausführt: „Auch in der Wissenschaft hat der Glaube große Bedeutung. Was wir als Wissen bezeichnen, ist oft nur ein besonders intensiver und allgemein akzeptierter Glaube an Theorien oder Resultate. Damit soll keineswegs gesagt werden, dass es überhaupt kein Wissen gibt und letztlich alle Wissenschaft auf Glauben beruht. Aber es gibt weniger Wissen und mehr Glauben in der Wissenschaft, als uns die Wissenschaft glauben machen will.“

Die Grundidee, dass eine größere Nähe von Religion und Wissenschaft zu einer ethisch besseren, weniger utilitaristischen Wissenschaft führen würde, findet sich bei vielen theologischen Autoren, nicht nur der christlichen als auch der islamischen Welt. Ethikrat und Ethikkommissionen sind nicht ohne Grund mit Vertretern der Kirchen und der anderen Religionen besetzt. (R. Zollitsch)

## **5. Anfragen**

Wie weit ist es her mit ethischen Prinzipien, wenn man genauer hinschaut. Ich nenne z.B. Proliferation, die Nutzung von Forschung zu Rüstungszwecken. Der Gedanke von „Nützlichkeit“: ist nützlich das, wofür Konzerne bezahlen, oder ist es richtig, dass Pharmastudien, nur dahin gehen, wo sich viel Geld verdienen lässt, und die seltenen Krankheiten bleiben unerforscht. Wie geht die Wissenschaft mit dem sog. Brain drain um: dass Forscherinnen und Forscher dahin abwandern, wo sie bessere Arbeitsbedingungen oder Bezahlung finden. Wie sieht es überhaupt mit der Kommerzialisierung von Forschung aus? Wie steht die Wissenschaft zu unethischen Experimente mit Menschen z.B. in der Nazizeit oder anderen Unrechtsregimen, zu Tierversuchen. Wer steht für misslungene Experimente gerade, wenn es zur Freisetzung von Organismen, Giften, Strahlung kommt?

Auch die sozialen Netzwerke und neuen Medien führen zu einer wachsenden Wissenschaftsskepsis: „Das Wissenschaftssystem selbst ist in diesem gesellschaftlichen Prozess nicht nur Beobachter. In den Echokammern sozialer Netzwerke - werden Fragen der Forschung zu reinen Glaubens- und Einstellungsfragen. Folgt nach der "Lügenpresse" nun die "Lügenwissenschaft"? So nehmen heute viele Menschen Einschätzungen von Experten als beliebig und interessensgebunden wahr. Diese Entwicklung beunruhigt, und für die Wissenschaftler wächst daraus eine politische Aufgabe. Die Geschichte zeigt, dass der Rückzug in den Elfenbeinturm - die Kultur des Apolitischen und des mit sich selbst Beschäftigens - die falsche Antwort auf antidemokratische Strömungen in der Welt wäre, weil Wissenschaft so leicht zum Spielball von Ideologien würde. Daher ist es ein Gebot der Stunde, dass die Wissenschaft für ihre Werte eintritt und öffentlich für diese wirbt. Diesen Gedanken griffen beispielsweise die sich formierenden Science Marches in mehreren Städten Deutschlands auf. Die Botschaft der Wissenschaft ist klar: Es gibt einen qualitativen Unterschied zwischen wissenschaftlichen Fakten und persönlichen Meinungen. Wissenschaft liefert verlässliche Informationen, valide und transparent - als Grundlage und Voraussetzung für kritische Debatten und eine fundierte demokratische Entscheidungsfindung. (Hanselka)

## **6. Themen wo Werte und Wissenschaft aufeinander prallen**

„Wissen ist nicht wertfrei!“ Mit diesem Satz beginnt der Nobelpreisträger Manfred Eigen einen Aufsatz, in dem er sich mit der Verantwortung des Wissenschaftlers auseinandersetzt

Warum? Weil "jede Entdeckung . . . gute oder böse Folgen haben kann." (zitiert nach Kreuth)

Angesprochen im Grundsatzprogramm sind Gentechnik, saubere Energiegewinnung, Medizin am Anfang und Ende des Lebens. Die Frage ist: was kann Politik leisten und was nicht?

Oder man könnte fragen: „Sind Forscher vielleicht die besseren Politiker? Könnten sie die Probleme der Welt lösen, wenn sie die Macht hätten?“ Der Wirtschaftsforscher Gert Wagner sagt dazu: „Nein. Wissenschaft und Statistik dürfen politische Urteile nicht ersetzen. Es sind nicht nur die Wissenschaftler selbst, die das gern hätten. Auch von vielen Menschen wird immer wieder erhofft, dass wissenschaftliche Erkenntnisse direkt die Politik bestimmen.“ Aber ich zitiere noch einmal Hanselka: „An dieser Stelle endet die politische Aufgabe der Forscherinnen und Forscher. Denn die Entscheidung selbst liegt in der Hand von Politik und Gesellschaft, basierend auf den Fakten der Wissenschaft. Um ihre Funktion in diesem Zusammenspiel optimal zu erfüllen, ist die Wissenschaft auf das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger und der Politik angewiesen.“

Und um Vertrauen und ihren Gestaltungswillen werben wir auch in unserem Grundsatzprogramm.

Lasst uns diskutieren!

Anhang:

S. 19: Technik und Wissenschaft tragen schon heute dazu bei, das Leben vieler zu verbessern.

S. 22: Durch die Kombination von künstlicher Intelligenz und Biotechnologie wird das Leben verlängert, gar an der Unsterblichkeit geforscht, ewiges Glück in virtuellen Welten simuliert und direkt und immer präziser in das Leben eingegriffen. Mensch und Natur werden so immer weiter optimiert und perfektioniert. Mensch und Maschine verschmelzen. Kann sein, dass wir unsere Körper manipulieren und Leben verlängern können. Aber selbst wenn das anzustreben wäre, es werden sich dies nicht alle leisten können. Wissenschaftliche Neugierde und Innovationskraft können der Motor sein, um ökologische, soziale und wirtschaftliche Probleme zu lösen. Wissenschaftsethik und Technikfolgenabschätzung helfen, Chancen und Risiken neuer Technologien auszugleichen und verantwortliche Entscheidungen zu treffen. Das ist es, worauf es ankommen wird. Wir haben als Gesellschaft die Pflicht und Aufgabe, uns darüber zu verständigen, welche Entwicklungen wir wollen. Wir können den Fortschritt qualifizieren: Technik muss dem Menschen dienen, ihm Freiheiten, Selbstbestimmungs- und Entwicklungsmöglichkeiten sowie Sicherheit geben und dabei seine Würde bewahren. Das ist unser Maßstab für den Fortschritt, und entlang dessen ist es Aufgabe der Politik, den Rahmen zu setzen und den Weg zu ebnen, um den Krisen mit technologischem Wandel zu begegnen – voller Ideenreichtum, Kreativität und Innovationskraft.

S. 27: Nicht nur Forschung an Technologien, sondern auch Forschung zu ihren Risiken und Auswirkungen. Umkehrbarkeit als Prinzip der Verantwortung: Die ökologischen Krisen zu bewältigen, ist eine so drängende Aufgabe, dass keine Lösung von vornherein ausgeschlossen werden darf. Die Entscheidung über die beste Alternative soll in einem grundsätzlich technologieoffenen Markt bei Wahrung des Gedankens der Nachhaltigkeit fallen. Gleichzeitig entbindet die Dringlichkeit der ökologischen Krisen uns nicht davon, genau hinzuschauen und mögliche Risiken und Konsequenzen im Blick zu haben, wie etwa bei der Atomenergie, deren Gefahren und lange Strahlung jedes verantwortbare Maß menschlicher Verantwortung überschreiten, oder bei der Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen. Das gilt auch für technische Maßnahmen des „Geoengineerings“, mit denen in die biogeochemischen Prozesse der Erde eingegriffen werden soll, etwa indem Meere gedüngt oder Schwefelaerosole in der Stratosphäre ausgebracht werden, um die Wolken aufzuhellen und die Sonneneinstrahlung zu reflektieren. Dem übergeordneten Ziel einer nachhaltigen Politik entspricht das nicht. Wir werden alle Optionen am Vorsorgeprinzip und dem Prinzip der Umkehrbarkeit messen: Was kurzfristig hilfreich erscheint, ist untauglich, wenn es in der Folge neue Probleme schafft. Was Folgen mit sich bringt, die nicht wieder rückgängig gemacht werden können, ist nicht der richtige Weg, denn er nimmt zukünftigen Generationen die Freiheit.

S. 61: Optimale Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Forschung: Wissen trägt zur Selbstbestimmung der oder des Einzelnen bei und zeichnet moderne Gesellschaften aus. Wir stehen für evidenzbasierte Politik. Fakten statt Fake. Mehr Wissen ist besser als weniger Wissen. Nur zusammen mit der Wissenschaft kann unsere Gesellschaft die vor uns liegenden Herausforderungen in Angriff nehmen, wie etwa die Wasserknappheit, die Klimakrise, Ressourceneffizienz und Elektromobilität. Wir brauchen die Wissenschaft als Problemlöser. Wir wissen: Wissenschaftlich-technischer Fortschritt hat mit zur globalen ökologischen

Misere beigetragen. Aber Wissenschaftler\*innen haben auch die Misere als Erste erkannt, ihre Erkenntnisse in die Öffentlichkeit getragen und frühzeitig an Lösungen gearbeitet. Beispiel ist die mit großen Datenmengen arbeitende Klimaforschung. Ohne Forschung und Entwicklung gäbe es heute keine Energiewende. Ohne Wissenschaft gäbe es kein Recycling. Wissenschaftlich-technischer Wandel eröffnet Pfade in eine nachhaltige Zukunft. Bildung, Wissenschaft, Forschung und Entwicklung sind zentrale Aufgaben für einen Staat, der den großen Herausforderungen der Zukunft zuversichtlich gegenüberzutreten möchte. Bisher ist Deutschland hier noch zu zurückhaltend. Die Prioritäten sind falsch gesetzt und es fehlt der Mut zu radikalen Innovationen. Der schnelle technologische Wandel wälzt die Wirtschaft um. Seit der Jahrtausendwende ist gut die Hälfte der 500 umsatzstärksten Firmen vom Markt verdrängt worden. Heute sind es junge Technologiefirmen aus den USA und China, die die Liste der weltweit größten börsennotierten Unternehmen anführen. Europas wirtschaftliche Stärke hängt heute noch zu einem großen Teil von vordigitalen Kernindustrien ab. Der technologische Umbruch in der Weltwirtschaft ist daher auch für Deutschland und Europa eine fundamentale Herausforderung. Wenn wir mitgestalten wollen, welche technologischen Pfade beschritten werden und welche nicht, wenn wir ökologische und soziale Folgen berücksichtigen wollen, muss Europa bei den neuen Technologien global auf Augenhöhe gestalten können. Europa muss attraktiv für die großen Forscher\*innen der Gegenwart sein. Politik, Wirtschaft und Wissenschaft müssen sich dieser Aufgabe gemeinsam stellen. Das bedeutet die Forschungsförderung auszubauen und Investitionen in Schlüsseltechnologien, wie sie heute künstliche Intelligenz oder Quantentechnologie darstellen, zu erhöhen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen müssen beim Wissenstransfer unterstützt werden, damit neue Technologien mit ihren Potenzialen tatsächlich eingesetzt werden und der Sprung von der Innovation zum Markt gelingt. Durch eine steuerliche Forschungsförderung wollen wir außerdem Investitionen in Forschung und Entwicklung fördern. Insbesondere Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind Kristallisationskeime für die Idee einer besseren Zukunft und deren Gestaltung. Hier findet Grundlagenforschung statt, entstehen technische ebenso wie soziale und geistige Innovationen, auch im Sinne von Firmengründungen aus der Wissenschaft heraus. Hier kommt das Neue in die Welt, aber hier ist auch der Ort, um unterschiedliche Szenarien, Ideen und Optionen abzuwägen sowie die Risiken und Folgen neuer Technologien zu bewerten und zur Debatte zu stellen. Damit dies gelingt, brauchen wir Wissenschaftler\*innen, Denker\*innen und Entwickler\*innen mit Neugierde, Innovationsfreude, geistiger Freiheit, Kreativität und Verantwortungsbewusstsein. Hochschulen waren dabei immer auch ein Ort der kritischen Selbstreflexion unserer Gesellschaft. Wissenschaft analysiert gesellschaftliche Veränderungen, erkennt frühzeitig politische Umbrüche und diskutiert sie. In einer komplexer werdenden Welt gewinnen daher gerade auch Orientierungswissenschaften wie Geistes- und Sozialwissenschaften an Bedeutung. Technische Disziplinen können davon profitieren. Für uns ist Fortschritt demokratisch zu gestalten. Nicht nur das Außenverhältnis der Wissenschaft zu einer mündigen Zivilgesellschaft, die an der Gestaltung der Zukunft aktiv teilhat und teilhaben will, ist hier relevant, auch nach innen setzen wir uns für demokratisch organisierte Hochschulen ein. Optimale Bedingungen für die Wissenschaft, für Forschung und für Lehre: Das meint eine Freiheit, die nicht nur auf dem Papier steht. Politische Steuerung der Forschung hieße: Forschung auf Themen zu begrenzen, die mehrheitsfähig sind. Neues Wissen entsteht jedoch oft in Nischen und in der Opposition zur Mehrheit. Die Selbstorganisation der Wissenschaft ist oftmals deutlich effizienter im Erkennen von weißen Flecken auf den Landkarten des Wissens. Es braucht die Freiheit von Wissenschaft und Forschung, um kreativ und neugierig

Neues zu denken und mit Mut Neues zu erfinden. Oft weiß man nicht, was neues Wissen bringt, das später maßgeblich zum Fortschritt beiträgt. Neue Fragestellungen können ungemütlich für die Gesellschaft und Politik sein. Das müssen eine evidenzbasierte Politik und eine demokratisch diskutierende Öffentlichkeit aber aushalten. Wir sehen es als staatliche Aufgabe an, dafür zu sorgen, dass Wissenschaftler\*innen und Studierende frei agieren können – ohne Angst und ohne Abhängigkeiten. Damit dies gelingt, brauchen Hochschulen eine gute Grundfinanzierung. Studierende brauchen zeitliche und inhaltliche Freiräume, um aus dem Studium mehr mitzunehmen als nur berufsbezogenes Wissen, um wirklich frei studieren zu können. Heute ist die Aufnahme eines Studiums noch immer stark von der sozialen Herkunft abhängig. Das wollen wir überwinden. Hochschule und Forschungseinrichtungen, Wissenschaftler\*innen und Studierende agieren schon heute in einem internationalen Kontext. Die Wissenschaft kennt keine Grenzen, sondern lebt vom Austausch. Entsprechend wichtig ist es uns, dass die Hochschulen und Universitäten in Europa eine internationale Strahlkraft entwickeln und global sichtbar sind. Eine freie, auskömmlich öffentlich finanzierte Wissenschaft steht in einem Rechenschaftsverhältnis zur Gesellschaft. Deswegen setzen wir uns für Transparenz darüber ein, wie Forschung finanziert wird, welche Projekte und Themen beforscht werden. Öffentlich finanzierte Forschungsergebnisse müssen der Gesellschaft im Sinne des Open Access zugänglich gemacht werden. Ethische Fragen müssen in der Wissenschaft und mit der Gesellschaft diskutiert und demokratisch ausgehandelt werden. Auch hier gilt, dass nicht alles, was denkbar ist, auch gemacht werden darf. Es braucht eine verlässliche Technikfolgeabschätzung auch in der Forschung.

Gesellschaftliche Debatten organisieren: Den schnellen technologischen Wandel politisch zu gestalten heißt auch, ihn der gesellschaftlichen Debatte überhaupt erst einmal zugänglich zu machen. Ein gutes Beispiel dafür sind die mit den Lebenswissenschaften verbundenen Debatten. Auf der einen Seite locken medizinische Fortschritte, die Leid verringern und Krankheiten heilen können. Auf der anderen Seite stellen sich ethische Fragen nach den Grenzen medizinischer Eingriffe, vor allem dort, wo sie durch Veränderungen des Erbguts auch das Leben künftiger Generationen betreffen. Die Möglichkeiten der medizinischen Gentechnik und Reproduktionsmedizin ziehen neue Fragen nach sich. Ist alles, was machbar ist, auch wünschenswert? Welche Interessen verbergen sich dahinter, welche möglicherweise nicht intendierten Folgen sind damit verbunden?

S. 66: Demokratie braucht die freie Wissenschaft genauso wie freie Kunst und Kultur.



## Voten aus der BAG Christ\*innen

Votum Hans Walter Struve

Ein Wort des bekannten Theologen Friedrich Gogarten

Beide Seiten müssen getrennte Wege gehen.

Weder darf die Wissenschaft bei einer spektakulären neuen Erkenntnis von der Kirche fordern, dass sie ihre Dogmen entsprechend korrigieren solle, noch darf die Kirche einen irgendwie geartete Einfluss auf neuere wissenschaftliche Erkenntnisse nehmen.

Glaube und Wissenschaft unterstehen beide dem Schöpfer dieser Welt und gehen auf getrennten Wegen zum Ziel.

Votum Barbara Reichart

ich denke, der oberste Wert der Wissenschaft sollte Wahrheit sein. Sie darf sich nicht den Interessen von Wirtschaft oder Politik unterordnen - auch wenn das schwierig ist, da sie ja Geld für Forschung und Betrieb braucht.

Weiter sollte sie im Grenzbereich ( neuestes Beispiel Japan!) auch ethischen Grundsätzen folgen. Diese müssen im wieder neu definiert werden durch unabhängige Ethikkommissionen, die am besten paritätisch besetzt durch Wissenschaftler und Ethiker/Theologen.

Ich folge nicht der Ansicht des "Vorschreibers", dass Wissenschaft und Religion getrennte Wege gehen sollten. Wir leben in einer Welt, da sollte es Zusammenarbeit und Dialog geben. Der Dalai Lama z.B. arbeitet stets mit der Wissenschaft zusammen, geht auf Kongresse und lädt auch Wissenschaftler ein. Warum sollte das nicht auch im Christentum möglich sein?

Votum Markus Heimbach

Aus meiner Sicht ist es für eine Positionierung in den genannten Fragen wichtig, vor Augen zu haben, wie die Diskurse in anderen Kulturen / Ländern laufen - also mitzubedenken, welche Überzeugungen zu diesen Fragen die entsprechende Gesetzgebung in Ländern prägen, die sich von unserem bisherigen Weg unterscheiden. In Fragen der Bioethik bieten sich bspw. Belgien oder die Niederlande, Tschechien (Ausweichland für Leihmutterchaften), Israel und die USA an.

Wenn man dann zu dem Schluss kommt: Wir wollen es anders machen als andere, ist es einfach gut, wenn man sich mit den Argumenten, die in anderen Nationen Gesetzgebungen geprägt haben, auseinandergesetzt hat.

Votum Monika Nickel

Frage 1: Wissenschaft sollte nicht nur da forschen, wo es materiell gewinnbringend ist. Z. B. in der Medizin nicht nur im Pharmabereich der Schulmedizin, sondern auch in der Naturheilkunde und auch bei seltenen (finanziell nicht lohnenden) Krankheitsbildern.

Frage 2: Wissenschaft sollte anerkannten ethischen Werten folgen, für uns idealerweise auf Basis des Christentums.

Konfliktfälle sehe ich z. B. bei Schwangeren und dem Schutz des ungeborenen Lebens, aber auch bei der Gesundheitsvorsorge und Versorgung von kranken oder behinderten Kindern.

Votum Eberhard Müller

Die Wissenschaft kann Demut lernen! Alle Ingenieure, Mathematiker, Elektroniker können Großes schaffen, aber sie schaffen es nicht auch nur das linke Hinterbein meiner geliebten Honigbienen zu kopieren – und selbst wenn, wäre es nicht selbstreproduzierbar und anpassungsfähig ... .

1. Welche Werte sind wichtig für die Wissenschaft?

Anerkennungswürdig ist die Frage ja schon, die (Natur-)Wissenschaften können doch nichts mit Werten anfangen (messen, evaluieren, reproduzieren,..., „gescheit“ daherreden=oft unverständlich reden).

Dennoch:

- Lebensförderliches ist besser als Todbringendes (Rüstung)
- Wissen (-schaft) um ihrer selbst Willen ist nicht verantwortbar, weil die Mittel beschränkt sind. (Grundlagenforschung ist auch abzuwägen und hat keinen generellen Freibrief!).
- Erneuerbare Energien helfen beim Klimaschutz und sind deshalb voranzubringen.
- Globale Zukunftsfähigkeit darf nicht aus dem Blick geraten (Enkelfähig!)
- Strukturen und Initiativen zu einer zivilen Sicherheitsarchitektur sind zu fördern und Forschung, Kauf und Entwicklung von Militärischem sind zu reduzieren (auf Null bis 2040).
- Mitmenschlichkeit, Mitkreatürlichkeit sind Grundvoraussetzungen und gehören in unser Grünes Grundsatzprogramm
- Zur Diakonie gehört auch die Diakonie an der Schöpfung.
- Das Positivszenario zu einem militärfreien Deutschland bis 2040 muss wissenschaftlich begleitet werden und Möglichkeiten des Konfliktmanagements auch wissenschaftlich vorangebracht werden.
- 
- 

2. Welchen Wertvorstellungen sollten Wissenschaftn folgen?

Religionen (Buddismus, Hinduismus, Judentum, Islam („Frieden“), Christentum („Scahalom“),... finden zusammen unter lebensförderndem und Friedensschaffendem. Das hat sich in Busan/Korea auf der 10. Vollversammlung des Weltkirchenrates (WCC) im November 2013 gezeigt. Auch die Verlautbarungen von Papst Franziskus (Laudato Si, u.A.) zeige in die gleiche Richtung.

- Gewinnmaximierung ist ein schlechter Ratgeber („ diese Wirtschaft tötet“)

- Wachstums-„Glaube“ ist Ausbeutung von Schwachen zugunsten von Wohlhabenden. Wirtschaftliche Wachstum-notwendigkeit (Alternativlosigkeit) ist wissenschaftlich zu widerlegen und darf nicht mehr zum Katalog/Kurrikulum der Wirtschaftswissenschaft und der Volkswirtschaft gehören.
- Fossiler Energieverbrauch muss stark besteuert werden, damit nicht die Arbeitsleistung von Menschen besteuert werden muss.

Wie gehen wir in Zukunft mit Menschen, Tieren und der Natur um?

- Respektvoll
- Liebevoll
- Wertschätzend
- Auf einander angewiesen sein
- Gott gegeben
- 

(Nach meinem Einsatz in Papua-Neuguinea in den 80 Jahren hieß es: „man/frau kann auch Fische lieben“. Nach meinem Einsatz in Tansania im November 2018 sagte mir ein Imker (Lutherischer Pfarrer): „Ich habe gelernt, man kan auch Bienen lieben“.

Als Kutschfahrer (und Kutschfahrlehrer) weiß ich, den Karren (den Planwagen) kann ich nicht alleine ziehen. Wie schön ist es da, zu sehen, welchen Spass es den Pferden macht mit den Passagieren zusammen einen Ausflug zu machen und aufeinander aufzupassen.

Bei heilpädagogische Arbeiten mit Tieren (Pferden, Hunden, Delfinen,...) können wir nur staunend erkennen, dass wir vielfach auf Tiere angewiesen sind und sie uns manches beibringen können.)

Z.Zt. ist meine Frau mit unsren Hunden unterwegs, um eine verlorene Person mit der Hundestaffel des DRK zu suchen. ...)

Ich könnte fortfahren ...

Liebe Kerstin,

wahrscheinlich ist das, was ich geschrieben habe, nicht das was Du erwartet hast. Dennoch nehme ich für mich in Anspruch, Naturwissenschaftler zu sein und auch eine Liebe für alles Geschaffene haben zu dürfen. Das naturwissenschaftliche Fenster, durch welches der eingeschränkte Blick fällt, ist schon sehr klein und die „großen“ Wissenschaftler müssen sich schon seeeehr aufblasen, damit sie gesehen werden im Reichtum der Natur und Schöpfung.

Votum Alex Brandl

zum Thema Werte und Wissenschaft: In der Wissenschaftstheorie hat man sich seit einiger Zeit vom Begriff der Objektivität verabschiedet, weil man anerkennt, dass alle Erkenntnis subjektbezogen ist. Daher spricht man heute eher vom Ziel der „intersubjektiven Nachvollziehbarkeit“. Gerade in trumpschen Zeiten, wo vermeintlich gar nix mehr gilt, muss man das dann aber auch konsequent durchziehen und den Elfenbeinturm verlassen, um öffentlich und verständlich über sein wissenschaftliches Tun Rechenschaft ablegen und die

Ergebnisse den Leuten erklären. Das können die Amis deutlich besser, die deutschen Wissenschaftler\*innen verschanzen sich da noch zu gerne. Vielleicht könnte man politisch bewirken, dass es etwa eine Pflicht zur Kommunikation gibt, also man z.B. Förderungen davon abhängig macht, wie gut der wiss. Prozess und die Ergebnisse für die Öffentlichkeit nachvollziehbar gemacht werden. Das würde auch der Anerkennung und der Glaubwürdigkeit der Wissenschaft in allen gesellschaftlichen Gruppen gut tun - ist ja auch immer weniger selbstverständlich. Der Wert dahinter wäre dann vielleicht „Transparenz“?