



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



## „Wissenschaft braucht Freiräume“

-

### Rede von Ministerin Theresia Bauer anlässlich des Forschungstags der BW-Stiftung am 22. Juli 2015 in Stuttgart

#### Es gilt das gesprochene Wort!

Sehr geehrter Herr Dahl,  
sehr geehrter Professor Hippler,  
sehr geehrter Professor Töpfer,  
sehr geehrte Forscherinnen und Forscher,  
sehr geehrte Damen und Herren,

in diesen Tagen hat **Stefan Hell**, aktueller Nobelpreisträger der Chemie mit einem Bein am Deutschen Krebs- und Forschungszentrum in Heidelberg, am Rande der Nobelpreisträgertagung in Lindau der Deutschen Welle ein Interview gegeben. Was ihn motiviert habe, in die Wissenschaft zu gehen, war die Eingangsfrage. „Ich war neugierig“ - war seine Antwort.

Und diese Neugier hat eine bahnbrechende Erkenntnis hervorgebracht - und den Nobelpreis für Stefan Hell. Es war nicht eine perfekt durchgetaktete

Wissenschaftskarriere - Stefan Hell hat zunächst in der Industrie promoviert und war auch eine Weile als freier Erfinder tätig.

Es war auch nicht der glatte Durchmarsch in der eigenen Disziplin. Es war die **wissenschaftliche Neugier**; das Überwinden von Grenzen und das in Frage stellen von lange bestehenden Dogmen: denn lange galt es als unmöglich, mit einem Lichtmikroskop so detailliert zu sehen, wie es Stefan Hell aufgezeigt hat.

Ernst Abbe, der Gründer der hierzulande wohl bekannten und sehr geschätzten Carl-Zeiss-Stiftung, hatte 1873 die Beugungsgrenze des Lichts formuliert, die bis dahin gegolten hatte und die Hell gegen alle Erwartungen überwinden konnte.

Das Beispiel von Stefan Hell zeigt hervorragend, was Wissenschaft braucht, um exzellente Forschung hervorzubringen:

**Freiräume, der eigenen Neugier nachzugehen.**

**Freiräume, gewohnte Pfade zu verlassen, und Bestehendes in Frage zu stellen.**

Denn, so auch Hell, „Um ein Problem genau zu verstehen, muss man einen Schritt zurück gehen. Wissen kann ein Hindernis sein für das Aneignen von

*neuem Wissen, denn es bringt einen auf die gleiche Spur, auf der alle anderen schon vorher waren.“*

Mit dem diesjährigen Motto „Forschung interdisziplinär“ liegen Sie daher goldrichtig, lieber Herr Dahl. Denn auch Stefan Hells Nobelpreis ist ein Produkt interdisziplinärer Forschung: als Grenzgänger zwischen Physik und Chemie ist es ihm gelungen, Neues sichtbar zu machen.

Es sind die Querdenker, auch mal die akademischen Rebellen, die unsere Gesellschaft braucht.

### **Freiräume und Verantwortung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Freiräume für Wissenschaft gehen aber auch mit Verantwortung einher - auch dafür möchte ich die Nobelpreisträgertagung in Lindau von diesem Jahr als Beispiel anführen - und zwar vor Allem die von diesem Jahr als eine sehr besondere Tagung. Nicht weil das Wetter so heiß war. Daran haben wir uns ja mittlerweile schon gewöhnt. Aber doch wegen des Klimas:

Denn nach über 60 Jahren haben die Nobelpreisträger, die sich jährlich am Bodensee treffen, wieder eine gemeinsame forschungspolitische Erklärung

abgegeben. Das taten sie zuletzt in den 50er Jahren als sie sich für die ausschließlich friedliche Nutzung der Kernenergie ausgesprochen haben.

Die **Mainau Declaration 2015 on Climate Change** in diesem Jahr fordert die Regierungen aller Nationen auf, die Pariser Klimakonferenz im Herbst zu nutzen und entschlossener zu handeln, um die Emissionen weltweit zu begrenzen. Diese Erklärung der Nobelpreisträger ist Ausdruck einer Wissenschaft, die Verantwortung in der Gesellschaft übernimmt, die sich einmischt in die öffentliche Debatte um die Bewältigung der großen globalen Zukunftsaufgaben.

Davon wünsche ich mir noch deutlich mehr. Dennoch darf Wissenschaft nicht auf den Zweck reduziert werden, die großen Herausforderungen unserer Zeit zu lösen. Ohne Frage entstehen gerade aus der zweckfreien Forschung - der Grundlagenforschung - neue Erkenntnisse, mit denen vorher niemand gerechnet hätte.

Aber die Wissenschaft steht doch in der Verantwortung, diese Erkenntnisse auch weiterzugeben, verständlich zu machen und mit einer kritischen Öffentlichkeit zu diskutieren, ja selbst Teil einer kritischen Öffentlichkeit zu sein. Und sich zu Wort zu melden, wenn sich irreversible Risiken wie der Klimawandel anbahnen und starke Stimmen für mutiges Handeln dringend benötigt werden.

## **Rahmenbedingungen für Freiräume**

Die Frage, die ich mir als Wissenschaftsministerin stellen muss: Welche Rahmenbedingungen müssen wir als Landesregierung garantieren, um Freiräume für gute Wissenschaft zu schaffen und zu schützen - und die globalen Herausforderungen nicht aus dem Blick zu verlieren.

Klar ist: Gute Wissenschaft muss die Möglichkeit des „riskanten Denkens“ - auch des Scheiterns haben. Sie muss sowohl in Richtung der technischen und gesellschaftlichen Umsetzung und Anwendung denken als auch ihrer eigenen inneren Logik ohne jegliche Zweckbindung folgen können. Sie muss eine sich selbst befeuernde Dynamik entwickeln können, bei der neue Erkenntnisse immer neue Fragestellungen hervorbringen.

So können neue Ideen entstehen, so werden die Grundlagen für unsere Innovationskraft geschaffen. Freiräume sind dafür die Grundlage, denn Innovationen lassen sich nicht auf einen definierten Bereich einschränken.

## **Bedrohungen von Wissenschaftsfreiheit**

Diese Erkenntnis ist nicht wirklich neu. Wissenschaftsfreiheit ist aber neu zu interpretieren. Wer bedroht Freiräume der Wissenschaft heute? Es sind eine Reihe von mittelbaren Faktoren, die ich exemplarisch an den Begriffen

1. Kurzatmigkeit
2. Abhängigkeit und
3. Verzweckung

festmachen möchte.

### 1. Kurzatmigkeit:

Die Projektfinanzierung in der Drittmittelförderung von Forschung und Lehre ist in den letzten Jahren bundesweit signifikant angestiegen. In den vergangenen zehn Jahren haben sich in Baden-Württemberg die Drittmittel, die die Hochschulen eingeworben haben, nahezu verdoppelt. Gleichzeitig wurde das finanzielle Fundament aus öffentlicher Finanzierung immer schmaler und war zunehmend von kleinteiligen Finanzierungsformaten und befristeten Sonderprogrammen geprägt. Ohne Frage setzen Förderprogramme für die Wissenschaft wichtige Impulse. Und wir brauchen Drittmittel - nicht weniger sondern gerne mehr. Aber wir brauchen auch eine bessere Balance zwischen projekt- und wettbewerbsbezogener Finanzierung und einer verlässlichen Grundfinanzierung.

Denn das Privileg der Wissenschaft, in langen Linien denken zu können, Wege zu beschreiten, ohne zu wissen, wo sie enden werden, querdenken zu dürfen, und Umwege machen zu dürfen, dieses Privileg darf nicht durch ei-

ne zu starke Bindung von Finanzmitteln an kurze Zeitperioden eingeschränkt werden.

## 2. Abhängigkeit:

Karrierewege in der Wissenschaft sind mit großen Unsicherheiten behaftet. Es vergeht eine lange Zeit bis Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die Position kommen, eigenverantwortlich zu arbeiten. Auf diesem Weg gehen viele talentierte Köpfe für die Wissenschaft verloren und manch „rebellischer“ Geist verliert den Mut, seine eigenen Ideen zu verfolgen. Im Schnitt erreichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland erst mit 42 ihre erste Lebenszeitprofessur - wenn überhaupt. Frühere akademische Eigenständigkeit und verlässlichere Perspektiven sind notwendig, um Wissenschaft gerade für Querdenker und kreative Persönlichkeiten attraktiv zu machen.

## 3. Verzweckung:

Auch der gewünschte Anwendungsbezug und gesetzliche Nutzen kommt nochmal mit ziemlicher Ungeduld daher, gerade auch wenn es um große Herausforderungen unserer Zeit und der Lösung der Weltprobleme geht. Es ist unzweifelhaft richtig, dass wir unsere Hochschulen und Forschungsein-

richtungen brauchen, um zum Beispiel die großen Fragen der Nachhaltigkeit zu bearbeiten.

Baden-Württemberg fördert entsprechend neue Formen der Wissensgenerierung, etwa hinsichtlich der besonderen interdisziplinären Struktur der Nachhaltigkeitsproblematik. Orientierung an großen gesellschaftlichen Herausforderungen darf jedoch nicht heißen,

- dass disziplinäre Forschung oder Grundlagenforschung an Legitimation verlieren
- oder dass nun jedes Forschungsprojekt außerwissenschaftliche Akteure einbeziehen müsste.
- Es darf auch nicht bedeuten, Wissenschaft nur auf Anwendungsforschung zu fokussieren.

Wissenschaft im Dienst der Gesellschaft und der Freiheitsgedanke sind kein Widerspruch - das betont auch das jüngste Positionspapier des Wissenschaftsrats „Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über große gesellschaftliche Herausforderungen“. Es geht darin um neue Formen der Wissensproduktion. Aber auch die Bedeutung der Grundlagenforschung als besonderer Ausdruck der freien und ungerichteten Wissenschaft wird ausdrücklich be-



tont. Sie legt die Grundlage für die Bearbeitung der Herausforderungen unserer Zeit. Wir dürfen und wir müssen der Wissenschaft zumuten, sich mit den großen Fragen der Gesellschaft zu beschäftigen. Wir dürfen Wissenschaft allerdings nicht engführen, weil wir sie dann um ihre spezifische Stärke berauben. Denn wir wissen nicht, was die großen Fragen von morgen sein werden. Und es ist an der Wissenschaft beständig neu darüber nachzudenken, welche Fragen zu bearbeiten sind und auch immer wieder neu zu prüfen, ob es noch die richtigen Fragen sind, an denen weitergearbeitet wird.

### **Wie eröffnen wir Freiräume für Wissenschaft?**

Wie kann Wissenschaftspolitik Freiräume erweitern und gegen die genannten Bedrohungen schützen? Ich möchte einige Beispiele nennen, wie die Landesregierung von Baden-Württemberg dieses Ziel verfolgt.

#### 1. Finanzielle Verlässlichkeit

Die Philosophie, Freiräume zu eröffnen, findet sich im Hochschulfinanzierungsvertrag „Perspektive 2020“, den wir dieses Jahr in Baden-Württemberg auf den Weg gebracht haben. Nach Jahren des Stillstands haben wir durch die Erhöhung der Grundfinanzierung um jährlich drei Prozent, also 2,2 Milliarden Euro bis 2020, die Balance zwischen projektorien-

tierter Finanzierung und Grundfinanzierung verbessert. Dieser Aufwuchs ermöglicht den Hochschulen, in den nächsten sechs Jahren bis zu 3.800 Stellen in der Grundfinanzierung zu schaffen. Wir geben den Hochschulen mehr finanzielle Spielräume, um eigenständige Strategien entwickeln und in längeren Horizonten agieren zu können.

## 2. Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Wir haben den Hochschulen mit der Erhöhung der Grundfinanzierung auch die Möglichkeit gegeben, jungen hochqualifizierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gute Bedingungen zu bieten.

Unser Wissenschaftssystem basiert zu großen Teilen auf den hochproduktiven Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern, die eigene Ideen entwickeln und neue Projekte anstoßen. Die Besten wollen wir halten, sie dürfen nicht aus mangelnder Perspektive abwandern. Wir haben uns mit den Hochschulen daher auf längere Vertragszeiten geeinigt und auf das Prinzip Dauerstellen für Daueraufgaben. Bereits 2014 haben wir zudem im neuen Landeshochschulgesetz den echten Tenure Track für Juniorprofessuren eingeführt. Ohne Stellenvorbehalt kann eine Juniorprofessur damit in eine Lebenszeitprofessur überführt werden, wenn die notwendige Qualität geprüft und gegeben ist. Damit bekommen junge Wissenschaftler früher eine eigenständige Position in der Hochschulwelt.

### 3. Verankerung in der Gesellschaft

Egal für welchen Zweck: Weder Politik noch Wirtschaft dürfen Wissenschaft für ihre Ziele vereinnahmen. Wissenschaft muss sich aber in der Gesellschaft verankern und in den Dienst der Gesellschaft stellen - gesellschaftliche Herausforderungen können ihr nicht gleichgültig sein. Die Landesregierung fördert deshalb Transfer aus Wissenschaft in die Wirtschaft, aber auch in die Gesellschaft: Technische und soziale Innovationen müssen in die Umsetzung gelangen.

Ein Beispiel für einen solchen Transfer sind die „Reallabore“: vom Land geförderte Projekte, in denen Hochschulen mit zivilgesellschaftlichen und kommunalen Akteuren an konkreten Veränderungsprojekten vor Ort arbeiten. Sie unterstützen angewandte Forschung vor Ort, deren Fragestellungen und Methoden interdisziplinär und im Dialog mit Praxispartnern entwickelt werden und die auf konkrete Lösungen zielen. Auch hier betreiben wir als Landesregierung aber **kein entweder oder**.

Neben der Förderung anwendungsorientierter Projekte wie den Reallaboren haben wir auch einen Zukunftsrat „Kleine Fächer“ ins Leben gerufen. Hier geht es weder um Transfer noch um Interdisziplinarität: die Disziplinen stehen im Vordergrund. Jede einzelne, die aufgrund ihrer Spezialisierung und Kleinheit droht, übersehen zu werden.

Aber gerade die vermeintlichen „Exoten“ sind es eben auch, die uns auf neue Wege leiten und die die notwendigen Störimpulse zum Mainstream liefern. Diversität und Vielfalt sind nicht nur in der Natur ein bewehrtes Überlebens- und Entwicklungsprinzip - das gilt auch für die Wissenschaft. Daher freue ich mich sehr, dass wir unter anderem auch Herrn Professor Strohschneider gewinnen konnten, in diesem Zukunftsrat mitzuwirken, der im Herbst seine Arbeit aufnehmen wird.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir brauchen eine starke Wissenschaft, um den Herausforderungen unserer Zeit zu begegnen. Und starke Wissenschaft besteht vor allem aus exzellenten Persönlichkeiten, die die Rahmenbedingungen haben, die sie brauchen, um ihren Ideen, ihrer Forschung nachgehen zu können.

Viele dieser Persönlichkeiten befinden sich heute hier. Und wir sind stolz, dass Sie ihrer Forschung in unserem Land nachgehen. Die Landesregierung fühlt sich auch für die Zukunft verpflichtet, diese Rahmenbedingungen bereitzustellen, um unsere hervorragende Forschungslandschaft im Südwesten weiter zu stärken. Auch die Baden-Württemberg Stiftung kommt diesem Auftrag nach. Mit ihrer strategischen Projektförderung bietet sie wichtige Bausteine für unsere Forschungslandschaft.

Heute sehen wir zahlreiche Beispiele der geförderten Projekte unterschiedlichster Disziplinen - und vor allem über Disziplinen hinweg. Allein die Durchsicht der Programms ist beeindruckend. Internationale Spitzenforschung, Materialeffizienz, Robotik - Sie arbeiten offensichtlich an den großen Herausforderungen dieser Zeit! Tun Sie es weiterhin, und treten Sie manchmal auch wieder einen Schritt zurück und nehmen eine neue Perspektive ein.

Denn um es abschließend mit den Worten unseres Bundespräsidenten Gauck zu sagen: *„Sie sind der Inbegriff des Überraschenden, das Wissenschaft zu leisten vermag. Und auch all der Hoffnungen, die wir mit ihr verbinden.“*