

## 150 Jahre Naturforschende Gesellschaft Luzern

Ich danke Ihnen für die Gelegenheit, mich zum 150-jährigen Jubiläum der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Luzern äussern zu können.

### *NGL und Modernität*

Dank dieser Einladung weiss ich nun, dass die NGF und die ETH im gleichen Jahr gegründet wurden.

Solche chronologischen Übereinstimmungen sind oft reiner Zufall.

Im vorliegenden Fall scheint mir jedoch ein sachlicher Zusammenhang zu bestehen, der auch gelten würde, wenn die NGL ein Jahr früher oder ein Jahr später gegründet worden wäre.

Der junge Bundesstaat hatte ein offensichtliches Interesse an Naturwissenschaft und Technik, welche zwar nicht das Gleiche sind, aber verflochten sind und in der öffentlichen Meinung häufig in einen Topf geworfen werden.

Eines der grossen politischen Themen in den ersten fünf Jahrzehnten des Bundesstaates hing auch mit der technischen Entwicklung zusammen: Die Eisenbahnfrage.

Die beiden anderen „heissen Themen“ waren die Frage von Kirche und Staat einer- und die Entwicklung der direkten Demokratie andererseits.

### *Naturwissenschaften und Technologie*

In dieser Zeit ändert sich auch das Verhältnis von Naturwissenschaften und Technologie.

Die technologische Entwicklung war lange Zeit weitgehend unabhängig von den Naturwissenschaften.

Auf der einen Seite wurden nützliche Artefakte erfunden, auf der anderen Seite Erkenntnis über die Natur entdeckt.

Das Schiesspulver wurde ohne oder mit einer falschen Theorie der Oxydation entdeckt.

Die Dampfmaschine ist die Ursache und nicht die Folge der naturwissenschaftlichen Beschäftigung mit der Thermodynamik.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstehen jedoch wissenschaftsbasierte Technologien, d. h. Technologien, welche sich auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Kenntnisse entwickeln.

### *NGL und nationale Geschichte*

Das gilt insbesondere für zwei wirtschaftlich-technische Gebiete, welche die Schweiz stark geprägt haben: Die chemische Industrie – zuerst als Farbstoff- und dann als Pharmaproduzentin – und die Elektrizität, welche ein Faktor bei der dezentralen industriellen Entwicklung unseres Landes war. Die Gründung der NGL reiht sich damit in ein wesentliches Element der nationalen Geschichte ein.

Sie ist, um sich der Sprache der damaligen Zeit zu bedienen, „eine eidgenössische Tat, welche der Mehrung des Wohlstandes und der Ehre unseres gemeinsamen Vaterlandes dient.“

## Naturwissenschaften und Modernität

1905 – also vor hundert Jahren – ist ein bedeutendes Ereignis der Wissenschaftsgeschichte zu vermelden.

(Kunstpause) Es kommt nicht das, was sie denken.

Im „Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik“ veröffentlichte der deutsche Soziologe Max Weber seinen Aufsatz „Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“.

Spezifisch äussert sich Max Weber zum Zusammenhang von Religions- und Wirtschaftsgeschichte bzw. –soziologie, aber seine grossen Themen wie Entzauberung, Rationalisierung, Rechenhaftigkeit, Hinwendung zum Diesseits sind ständig präsent.

Er spricht vom „Geist des Kapitalismus“, aber man könnte diesen Begriff ohne weiteres durch „Geist der Moderne“ ersetzen.

Am Anfang dieses Aufsatzes analysiert er die Schulstatistik des Landes Baden.

Dabei macht er zwei Aussagen:

1. Katholiken besuchen seltener als Protestanten das Gymnasium.
2. Katholiken, welche das Gymnasium besuchen, wählen im Vergleich zu den Protestanten häufiger das humanistische Gymnasium und seltener das Realgymnasium. In der Sprache der alten Maturitätsverordnung: Katholiken streben häufiger eine A- oder B-Matur an, Protestanten eine C-Matur.

### *Die protestantische Ethik und die Naturwissenschaften*

Max Webers Analyse wird oft dahingehend verballhornt, die Calvinisten würden Reichtum als Zeichen der Auserwähltheit betrachten.

Für Max Weber ist nicht das Gewinnstreben an sich der Geist des Kapitalismus.

Es ist vielmehr die systematische Arbeit, die religiöse Hochschätzung der Hingabe an eine diesseitige Aufgabe, was Max Weber als innerweltliche Askese bezeichnet, die Rechenhaftigkeit des Daseins, welche die Affinität von Protestantismus und Kapitalismus ausmachen.

Er zeigt dies am Beispiel der Warnung vor dem Glücksspiel.

Protestantische und katholische Erbauungsbücher warnen beide vor dem Glücksspiel.

Die katholischen, weil man verlieren und sich ruinieren kann, die protestantischen, weil man gewinnen und so seinen Charakter ruinieren kann.

Auf die Bemerkung, er verdanke seine Entdeckungen dem Zufall erwiderte Louis Pasteur: „Der Zufall begünstigt den vorbereiteten Geist.“

Samuel Pepys, der in der britischen Admiralität bürokratische Rationalität gegen aristokratischen Schlendrian durchsetzte, führte privat ein Tagebuch, worin er mit puritanischer Rechenhaftigkeit und Selbstkontrolle, sowohl seine Ehebrüche als auch die Teilnahme an Sitzungen der Royal Society aufzeichnete.

### Luzern und die fremden Naturwissenschaften

Das Luzern der Mitte des 19. Jahrhunderts war eine prononciert katholische, vom Barock geprägte Gesellschaft.

Auf die Niederlage im Sonderbundskrieg reagierte das katholische Milieu mit einem Rückzug in ein intellektuelles Reduit, was diese Mentalität noch verstärkte.

Weder die modernen Naturwissenschaften noch die moderne Industriegesellschaft, welche Max Weber als Kapitalismus bezeichnet, wurden in Luzern mit offenen Armen empfangen.

Die Hochschätzung der Geisteswissenschaften ging mit der Geringschätzung der Naturwissenschaften einher.

Hier mag auch das aristokratische Vorurteil gegen Arbeit eine Rolle gespielt haben.

Das Experimentieren oder sich bei Exkursionen die Hände schmutzig machen, sah doch allzu sehr nach handwerklicher Arbeit aus.

Handwerker aber, so mag mancher mit philologischer Gelehrsamkeit, bemerkt haben, wurden schon von den alten Griechen als Banausen bezeichnet.

Dass mit den Naturwissenschaften allerlei gefährliche Ideen verknüpft waren, wusste man seit langem.

Spätestens vier Jahre nach der Gründung der NGL kriegte man es von einem gewissen Charles Darwin wieder bestätigt.

## Die Rolle der NGL bei der Akzeptanz der Naturwissenschaften

Naturwissenschaftliche Literatur und naturwissenschaftliche Fakultäten in fernen Städten, waren ein äusserer und damit bedrohlicher Einfluss.

Wenn etwas die Luzerner mit dem Geist der Naturwissenschaften aussöhnen konnte, so war es der Lokalbezug, die NGL bieten konnte.

Die Exkursionstätigkeit, die Beschäftigung mit Tieren, Pflanzen und Steinen der Heimat mag einige Luzerner mit den Naturwissenschaften versöhnt haben.

Lokaler und regionaler Patriotismus als traditionelle Werthaltungen fanden hier eine Verbindung zum modernen Geist der Naturwissenschaften.

Deshalb spielte die NLG auf dem Weg Luzerns in die Moderne eine spezifische Rolle.

Sie brachte gewissermassen den Faktor der „heimatverbundenen Moderne“ im Gegensatz zur „eindringenden Moderne“ ins Spiel.

### *Naturwissenschaften und Entzauberung*

Die modernen Naturwissenschaften sind eine der Antriebskräfte jenes Prozesses, den Max Weber „Rationalisierung“ oder „Entzauberung der Welt“ nannte.

Diese Rolle der Naturwissenschaften hat zur romantischen Wissenschaftskritik geführt, welche sich beklagte, dass die Naturwissenschaft die Poesie aus dem Regenbogen, die Nymphen von den Seeufern und die Feen aus den Wäldern vertrieben habe.

Darauf möchte ich nicht eingehen.

Es fehlt mir die richtige Begeisterung für das Mittelalter samt hoher Kindersterblichkeit, Hungersnöten, Typhus und Cholera.

### Verzauberung der Naturwissenschaften

Das Risiko scheint mir woanders zu liegen: In der Verzauberung der Naturwissenschaften selbst.

Die „verzauberte Welt“ wird von letztlich unbegreiflichen, „übernatürlichen“ Kräften beherrscht, die willkürlich Wohltaten und Strafen verteilen.

Wir dürfen nicht vergessen, dass zu einer verzauberten Welt nicht nur die guten Feen sondern auch die Unheil bringenden Dämonen gehören.

Mit der Verzauberung der Naturwissenschaften meine ich, dass die Naturwissenschaften verdinglicht werden.

Ihre Erkenntnisse werden nicht mehr als Resultate eines empirisch-rationalen Prozesses sondern als Orakelsprüche rezipiert.

Der Wahrheitsgehalt von naturwissenschaftlichen Aussagen wird nicht mehr aufgrund der durchgeführten Experimente oder Beobachtungen oder der Stringenz der theoretischen Argumentation beurteilt, sondern er resultiert aus einer persönlichen Autorität.

Die Nobelpreisverleihung zu Stockholm scheint den Auserwählten ebenso irrationale Autorität zu verleihen, wie die Heiligsprechung zu Rom.

Wie ein Nobelpreisträger bemerkte, ist eine Folge des Nobelpreises, dass die Geehrten Fragebogen zu allen möglichen Themen, von der Ordination von Frauen bis zum Nahostproblem erhalten.

Vor einigen Jahren wurde gemäss Presseberichten in Kalifornien eine Samenbank gegründet, welche nur Sperma von Nobelpreisträgern sammelt.

Dass die DNA dieser meist älteren Herren inzwischen einige nachteilige Mutationen erlitten haben könnte, wurde offenbar nicht bedacht.

Da scheint der mittelalterliche Reliquienhandel fröhlich wieder aufzuleben.

Man verstehe mich recht: Wer bedeutende naturwissenschaftliche Leistungen vollbringt ist der Ehre wert.

Irrationale Verehrung aufgrund eines zugeschriebenen magischen Charismas widerspricht aber den Grundlagen wissenschaftlichen Denkens.

Die Vermengung der Naturwissenschaften mit der Technologie bringt eine ebenso irrationale Betrachtungsweise der Naturwissenschaften als Quelle aller Segnungen wie auch als Ursprung aller Übel hervor.

### *Rationale Rezeption der Naturwissenschaften und Aufklärung*

Naturforschende Gesellschaften als Orte, wo sich Personen treffen, welche wissenschaftliche Erkenntnisse rational verstehen wollen, setzt einen wertvollen Kontrapunkt zu dieser irrationalen Rezeption der Rationalität.

Die Mitglieder NGL sind Bürger der „république des lettres“, der „Republik der Wissenschaften“, und nicht Gläubige der „Kirche der Wissenschaften“.

In diesem Sinne ist die Tätigkeit der NGL Teil jenes Bemühens „um den Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit“, wie Kant die Aufklärung charakterisierte.

Ich hoffe, dass meine Darstellung deutlich machte, dass die NGL wichtige historische Verdienste und nicht minder wichtige aktuelle Aufgaben hat.

Ihre Bedeutung geht damit über den Bereich der Naturwissenschaften hinaus.

Im Interesse unseres Kantons und unserer demokratischen, offenen Gesellschaft gebe ich der Hoffnung Ausdruck, dass die NGL ihre Aufgaben auch weiterhin erfüllen wird.