

Herrn
Prof. Dr. Joel Mesot
Präsident ETH Zürich
Rämistrasse 101
8092 Zürich

ETH Zürich
Herr Prof. Dr. Edoardo Mazza
Präsident der KdL
Institut für Mechanische Systeme
LEE N 210
Leonhardstrasse 21
8092 Zürich

Tel: +41 44 632 55 74
Fax: +41 44 632 11 45
mazza@imes.mavt.ethz.ch
www.kdl.ethz.ch

Zürich, 16. Dez. 2019

Vernehmlassung Strategie- und Entwicklungsplan 2021-24; Stellungnahme der KdL

Sehr geehrter Herr Präsident


Die KdL hat das oben erwähnte Geschäft an ihrer Sitzung vom 29. Nov. behandelt und nimmt nachfolgend Stellung zu den beiden Entwürfen.

Das Dokument ist gut geschrieben und beinhaltet im Wesentlichen die wichtigen Elemente der ETH Strategie. In der Diskussion ist die KdL auf einige spezifische Aspekte eingegangen, die unseres Erachtens ungenügend adressiert wurden. Die entsprechenden Vorschläge sind nachfolgend aufgeführt.

- Zum Stellenwert der Lehre an der ETH:
 - S. 4: Abschnitt über Erfolge der Hochschule: es werden ERCs genannt und die Fields Medal, also ausschliesslich Forschung. Hier sollte auch die Lehre genannt werden, z.B. dass neue Studiengänge erfolgreich gestartet worden sind.
 - Lehrpreise: goldene Eule und KITE Award sollen explizit erwähnt werden.
 - Allgemein zum Thema Critical Thinking: man sollte explizit erklären, dass damit auch Ethical Thinking gemeint ist. Die Relevanz der ethischen Fragen für die Ausbildung (nicht nur in der Forschung) könnte man an verschiedenen Stellen im Dokument hervorheben (S. 15, S. 18, S. 23).
- Zu globalen Herausforderungen und Handlungsfeldern:
 - Wie auf Seite 7 der Präsentation über die Strategie 2021-2024 richtig dargestellt, sind Ressourcen, Klimawandel und Energie wichtige Themen von hoher gesellschaftlicher Relevanz. Es ist deshalb erstaunlich, dass diese Themen in den primären strategischen Handlungsfeldern der ETH (z.B. Seite 10) nicht deutlicher berücksichtigt sind, insbesondere da diese Aspekte zurzeit (zu Recht) einen hohen Stellenwert auf der politischen Agenda haben. -> Im Text sind die Themen behandelt, aber sie könnten mehr Gewicht erhalten. Seite 25 oben: hier sollte auch noch Nachhaltigkeit erwähnt werden.

- Im Allgemeinen sollte die Rolle der Grundlagenforschung stärker hervorgehoben werden, auch in Bezug auf ihre Rolle als Fundament für die Lösung globaler Herausforderungen.
- Zu MINT-Fächern und Ausbildung von Lehrpersonen; Abschnitt «Die nächste Generation»:
- Mit der Ausbildung von Lehrpersonen für Maturitätsschulen in den MINT-Fächern fördern wir die Kompetenzen und das Interesse an mathematischen und naturwissenschaftlichen Inhalten schon in der obligatorischen Schulzeit. Damit haben wir einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Schweizer Maturität. Diese Aspekte sollten im Text erwähnt werden.
 - Zu formulierende Zielsetzung: In den Veranstaltungen für zukünftige Lehrpersonen steht die Vermittlung von kritischem Denken im Mittelpunkt, d.h. es wird immer auch das Zustandekommen von wissenschaftlichen Erkenntnissen thematisiert. Wir erwarten, dass diese Grundidee von den zukünftigen Lehrpersonen auch im Schulunterricht umgesetzt wird. Statt Schülerinnen und Schüler isolierte Fakten und Prozeduren lernen zu lassen, sollen Konzepte verstanden und Erklärungen nachvollzogen werden können. Übungen und Wiederholungen müssen in diesen Prozess eingebunden werden. Nur so können nachhaltiges Interesse und auf neue Situationen anwendbares Wissen aufgebaut werden.
 - Weiter zu berücksichtigen: Über die Ausbildung von Lehrpersonen für das Gymnasium hinaus unterstützen wir den MINT-Unterricht in Primar- und Sekundarschulen. Dies geschieht in den am Kompetenzzentrum EducETH angesiedelten Lernzentren (Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht ABZ, Lifescience-Learning Center, MINT-Lernzentrum). An diesen Zentren werden neue Unterrichtskonzepte entwickelt und zusammen mit Lehrpersonen umgesetzt. Neben einer generellen Verbesserung der MINT-Bildung in der Schweiz streben wir die Vermittlung von anschlussfähigem Wissen in früheren Schulstufen an, auf das später im gymnasialen Unterricht zurückgegriffen werden kann.
 - Die Darstellungen zum LET erscheinen sehr ausführlich und könnten eventuell gekürzt werden.
- Weitere Bemerkungen:
- S. 17: Dialog mit der Gesellschaft, Massnahmen und Initiativen. Man könnte hier mehr aus der neuen Kommunikationsstrategie aufführen (siehe Dokument der HK).
 - Nationale Zusammenarbeiten sollten explizit hervorgehoben werden. So vermeiden wir den Eindruck, uns alleine in der Schweizer Landschaft zu sehen. Zum Beispiel mit der Empa und EPFL zum Thema Fertigungstechnologien und Materialien; oder mit UZH und USZ (HMZ) zum Thema Gesundheit und Medizin. HMZ war sehr relevant in den letzten Jahren für den Aufbau verschiedener Kooperationsprogramme, und wird es in der Zukunft noch verstärkt sein.
 - Seite 27, Punkt 4: ergänzen «Kolleginnen und Kollegen».

Freundliche Grüsse



Edoardo Mazza