

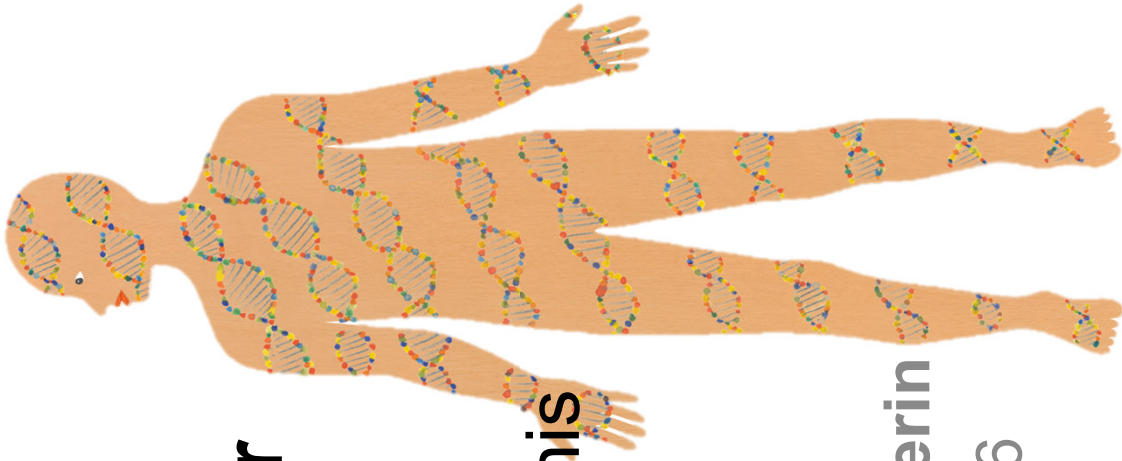


akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accadèmie svizzerè dèlle sciènze
academias sviztras da las scienzas
swiss academies of arts and sciences

Engagiert im Dialog mit der Öffentlichkeit

Kommunikatives Selbstverständnis
am Beispiel von Crisp-Cas9

Claudia Appenzeller, Geschäftsführerin
SUPRIO Workshop, 3. November 2016





akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accadèmie svizzerè dèlle sciènze
academias sviztras da las scienzas
swiss academies of arts and sciences

Akademien der Wissenschaften Schweiz

SCNAT

SAGW

SAMW

SATW

TA-SWISS

SCIENCE
ET CITÉ



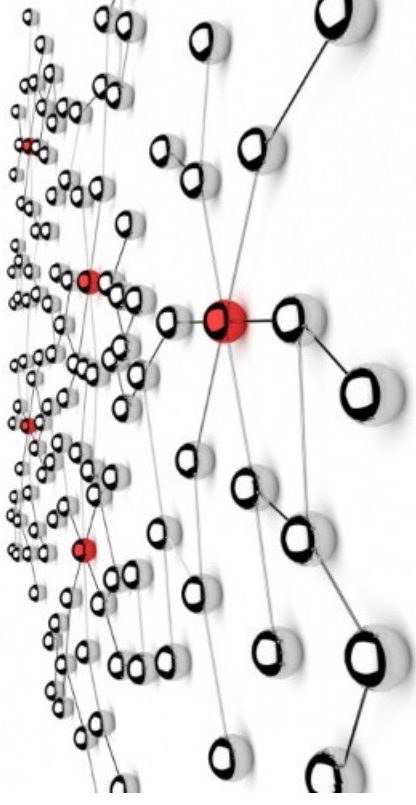
SAMW



SATW



sciencecité
S.A.



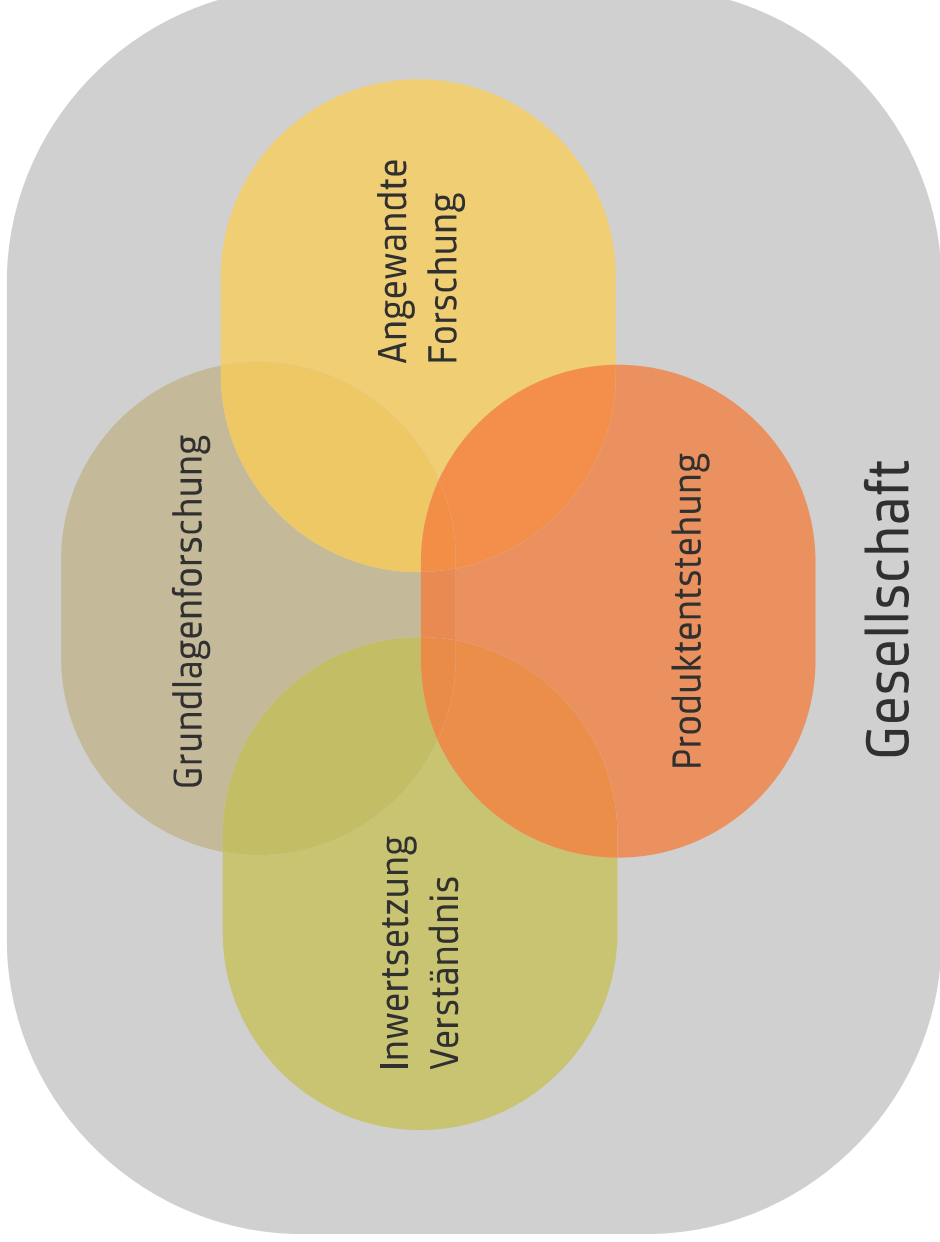
Akademien Schweiz

- **Netzwerk mit 100'000 Mitgliedern**
 - Deckt die ganze Breite der Wissenschaft ab
 - Inter- und Transdisziplinäre Zusammenarbeit
 - **Mandat Akademien der Wissenschaften Schweiz:**
Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz, Art. 11
 - Früherkennung Bildung Forschung Innovation
 - Wissenschaft und Ethik
 - Dialog Wissenschaft – Gesellschaft, Technologiefolgeabschätzung
 - Koordination/Vernetzung/Synergien, Nationale Herausforderungen
- Unterschiedliche Zielgruppen und Formen des Dialogs



akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accadèmie svizzerè dèlle sciènze
academias sviztras da las sciènzas
swiss academies of arts and sciences

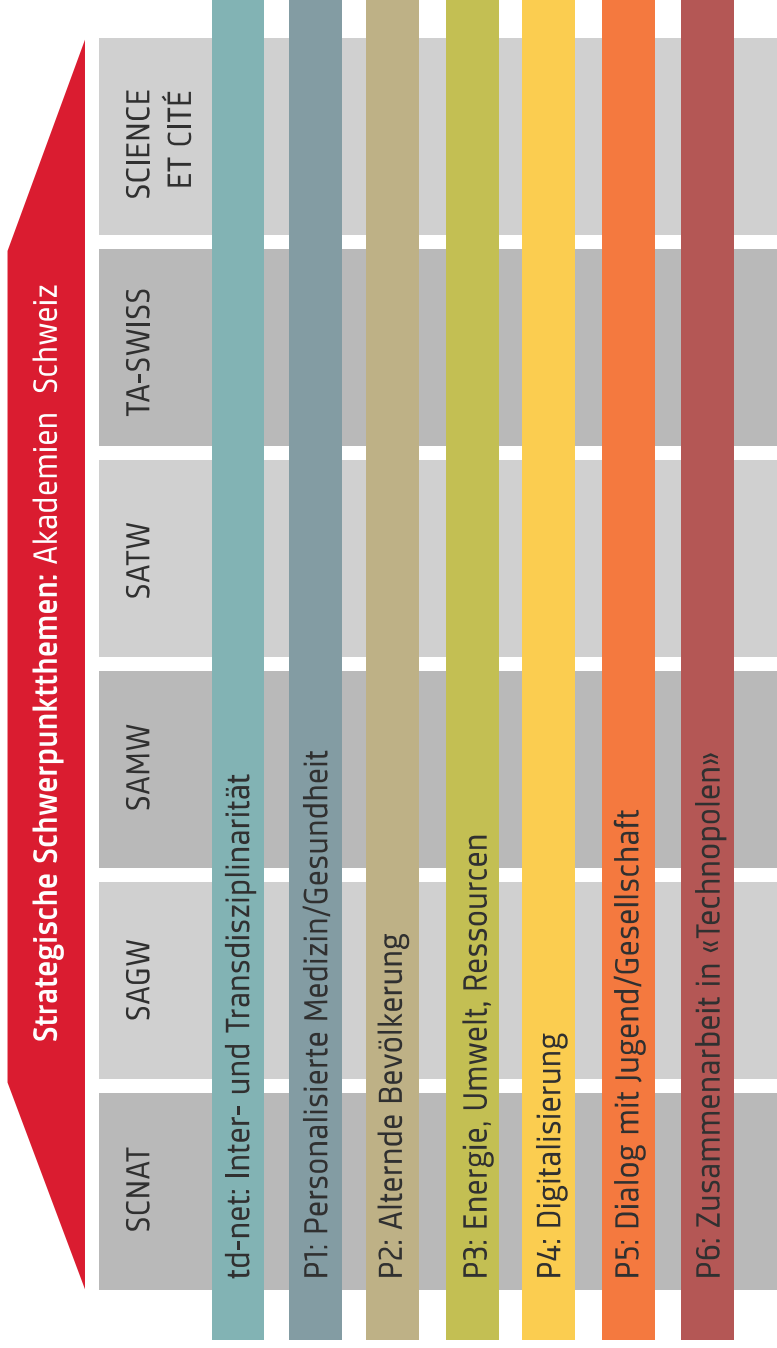
Akademien: Breites Netzwerk im Dienst der Gesellschaft





akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accadémie svizzer da las ciencias
academias sviztras da las ciencias
swiss academies of arts and sciences

Inter- und transziplinäre Zusammenarbeit



sc | nat **+** Pflanzenzüchtungstechniken

- **Tagung** für Experten: Wissenschaft, landwirtschaftliche Anwender, Behörden
- **Factsheet** an Politik und Verwaltung: Analyse der Herausforderungen, wissenschaftliche Neuerungen, gesetzliche Rahmenbedingungen, Optionen
- **Medienkonferenz:** Überblick und Erklärung zu Züchtungstechniken, Rahmenbedingungen, Chancen und Grenzen, Optionen für gesetzliche Regelungen mit Zielpublikum interessierte Öffentlichkeit





akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accadèmie svizzerà delle scienze
academias sviztras da las ciencias
swiss academies of arts and sciences



SAMW Genomchirurgie



- **Bulletin SAMW** über Genomchirurgie mit CRISPR
 - Erläuterung wie Gene Editing funktioniert
 - Optionen
 - Chancen von CRISPR
 - Was noch zu erforschen ist, um Risiken zu vermeiden
 - Erste Anwendungen in Grundlagenforschung und Krankheitsmodellen
 - Ethische Überlegungen
 - Editorial des Präsidenten: Hypes and Hopes, Wissenschaft leistet Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen auf **wissenschaftlicher** und **ethischer** Ebene



akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accademie svizzerie delle scienze
academias sviztras da las ciencias
swiss academies of arts and sciences



Alles CRISPR!

- TA-Swiss Studeien wägen Chancen und Risiken ab
- **Frühzeitige Hinweise auf Themen und Grundlagen**
- Wenn sich erste Meinungen herauskristallisieren: Studie mit Einbezug der relevanten Stakeholder
- Darlegung verschiedener Perspektiven (z.B. medizinisch, sozialwissenschaftlich, rechtlich, ökonomisch, ethisch)
- Empfehlungen



Aktuelle Entwicklungen

Alles CRISPR!

Zurzeit ist viel von einer neuen Gentechnik-Methode die Rede. CRISPR ist die knackige Abkürzung für einen umständlichen Fachterminus aus der Biochemie. Dieser beschreibt eine Art Schneidetechnik für das Erbgutmolekül DNA. Der springende Punkt dieses neuesten Werkzeuges des sogenannten «Genome Editing» ist, dass es – im Vergleich zu den bisherigen Methoden – auf einfache, schnelle und billige Weise erlaubt, das Erbgut gezielt zu verändern. Das eröffnet riesige potenzielle Chancen in der Biotechnologie, Pflanzenzüchtung und Medizin. Insbesondere in der Medizin sind die Hürden aber sehr gross. Langjährige Forschung und klinische Versuche mit der Gentherapie zeigen, dass es sehr schwierig ist, defekte Gene gentechnisch zu «reparieren». Dies dürfte noch viel mehr für vererbare Eingriffe ins Genom gelten (Keimbahntherapie), eine Technik, die auch aus ethischen Gründen in der Schweiz verboten ist.

Weiterführende Informationen:

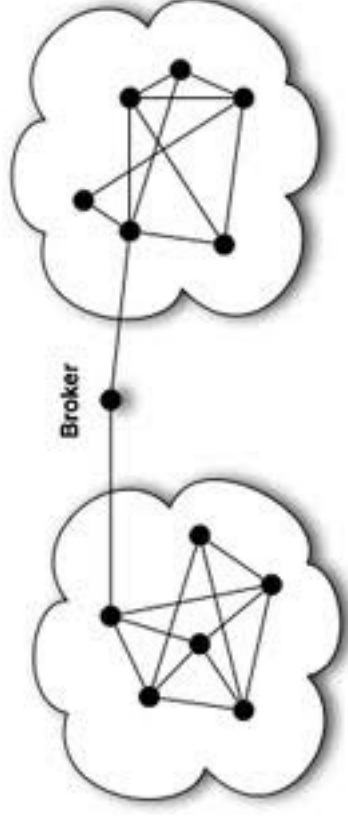
«Potenzial und Herausforderungen der Gentechnologie mit CRISPR», bulletin SAMW 4/15, www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Bulletins/15-4_SAMWbulletin_D.pdf

Stellungnahme «Chancen und Grenzen des Genome Editings», Leopoldina/academtech/Union der Deutschen Akademien und DFG, www.leopoldina.org/nc/de/publikation/detailansicht/?publication%5Bpublication%5D=6998&chash=4d49c84a336e655f&eacc1be6ce7f98626

«Synthetische Biologie – die nächste Stufe der Bio- und Gentechnologie» Bericht des

Akademien und ihre Kompetenzzentren

- „**Honest Knowledge Broker**“
 - Situation analysieren
 - Wissenschaftliche Zusammenhänge „übersetzen“
 - Verschiedene Perspektiven einnehmen (Trans- und Interdisziplinarität)
 - Stellung beziehen: Chancen, Risiken und Optionen aufzeigen
 - Dialog führen und zum Denken anregen
 - Ergebnisse zurück in die Wissenschaft nehmen





akademien der wissenschaften schweiz
académies suisses des sciences
accadèmie svizzerè dèlle sciènze
academias svizras da las ciencias
swiss academies of arts and sciences

