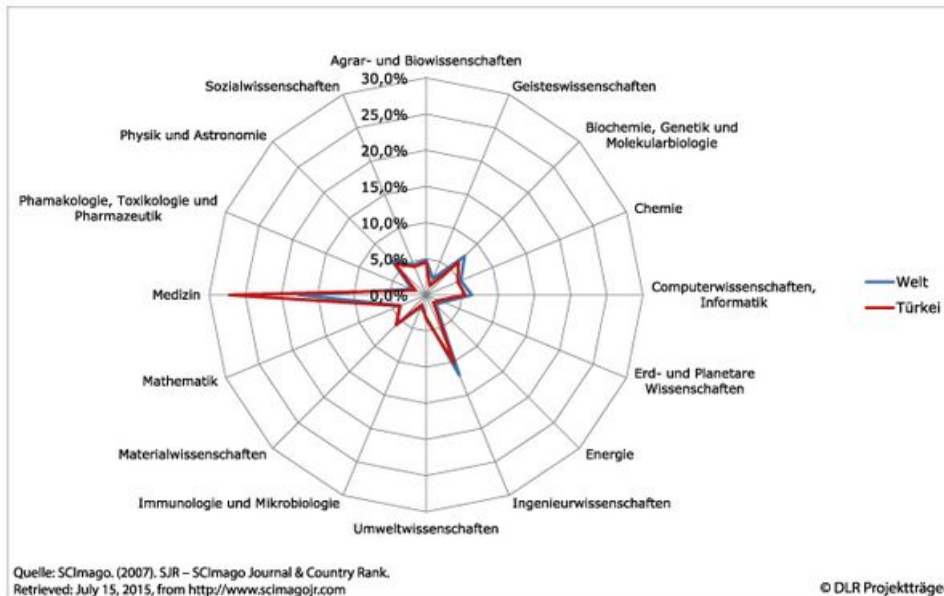


## Stärken des Forschungssystems (Auswahl): Türkei

1. Überblick
2. Bildungsforschung
3. Bio- und Agrarwissenschaften
4. Energie
5. Information und Kommunikation

### 1 Überblick



Verteilung wissenschaftlicher Publikationen auf Fachgebiete (Türkei und Welt Gesamt)

Die Verteilung der Publikationen auf Fachgebiete kann erste Hinweise auf die Stärken eines Forschungssystems geben (Bezugsjahr 2014, Quelle: SCImago (2007). SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved July 15, 2015, from <http://www.scimagojr.com>). Weltweit wie auch in der Türkei ist Medizin das Fachgebiet mit den meisten Publikationen, allerdings liegt der Anteil in der Türkei noch einmal 10 Prozentpunkte über dem Durchschnitt (27,2 Prozent, Welt sowie Deutschland: etwa 17,5 Prozent). Die Ingenieurwissenschaften folgen weltweit (12 Prozent) wie auch in der Türkei (10,2 Prozent) an zweiter Stelle. An dritter Stelle liegen weltweit wie in der Türkei Biochemie, Genetik und Molekularbiologie (6,4 Prozent, Welt: 7,6 Prozent und Deutschland: 8,5 Prozent). Eine Spezialisierung der Türkei ist nur in einem Fachgebiet festzustellen (Auswahl basierend auf Spezialisierungsindex Länderanteil/Weltanteil  $\geq 1,3$ ):

- Medizin (27,2 Prozent, Welt und Deutschland: etwa 17,5 Prozent).

Bei einem weltweiten Vergleich der Anzahl der Publikationen liegt die Türkei im Jahr 2014 insgesamt auf Rang 19. Innerhalb der einzelnen Fachgebiete erreicht die Türkei die beste Platzierung in der Medizin und in den Sozialwissenschaften (jeweils Rang 15).

## 2 Bildungsforschung

Obwohl die Bildungsforschung primär von den Universitäten ausgeführt wird, werden die Forschungsgelder hauptsächlich vom TÜBİTAK gestellt. Das Bildungsministerium, Universitäten und EU Agenturen stellen ebenfalls Gelder zur Verfügung. Nicht-Regierungsorganisationen nehmen nur limitiert an der Bildungsforschung teil.

Privatisierung und Dezentralisierung des Hochschulbereichs, sowie der Bologna Prozess haben einen großen Einfluss auf die Bildungsforschung: Wirtschaftsdenken ist ein prägendes Element dieser Prozesse in der Türkei: Verantwortung, Leistungs- und Qualitätsbewertung, Geschäftsführung und Private-Public-Partnerschaft, sowie Kollaborationen zwischen Universitäten und Industrie. Implementierung und Koordination des Bologna-Prozesses wird in der Türkei vom Ministerium für Nationale Bildung durchgeführt. Um wirtschaftliche Kompetenz und Nachhaltigkeit zu fördern empfiehlt es alle Arten der wirtschaftlichen und universitären Zusammenarbeit. Dies führt jedoch zu einer Einschränkung der Unabhängigkeit von Forschung, einer Standardisierung der Strukturen und beeinflusst die Curricula der akademischen Programme.

Die Evaluierung der Qualität und Nützlichkeit von Bildungsforschung wird zu einem wichtigen Thema für Universitäten und staatliche Agenturen um über die finanzielle Unterstützung der Vorhaben zu entscheiden und die Ergebnisse in politische Rahmenbedingungen umwandeln zu können.

Quelle: *European Educational Research Education - Turkey*

[Nach oben](#)

## 3 Bio- und Agrarwissenschaften

Laut TÜBİTAK sind in den Bio- und Agrarwissenschaften vor allem die Forschungsfelder der Fermentations-Prozesse, der Umweltbiotechnologie und der biomedizinischen Ingenieurwissenschaften als herausragend zu bezeichnen. Dies wurde durch den TÜBİTAK mithilfe einer Leitlinie und entsprechenden institutionellen Rahmenbedingungen initiiert. Seit über 30 Jahren unterstützt der TÜBİTAK ideell und finanziell die Evaluierung der Bio-Industrien und Forschungsaktivitäten an den biotechnologischen Instituten der türkischen Universitäten.

Quelle:

- Ozdamar 2009: Biotechnology in Turkey: an overview

[Nach oben](#)

## 4 Energie

Die türkische Regierung hat eine herausragende gesetzliche und technische Reform im Energiesektor erreicht. Dazu gehört unter anderem die Restrukturierung der Energiemärkte entlang einer wettbewerbsstärkeren und transparenteren Leitlinie, die nun dazu führt, dass mehr Erneuerbare Energien identifiziert und genutzt, sowie Energieeffizienz und neue "saubere" Technologien subventioniert werden. Vor dem Hintergrund der hochgradigen Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, der geringen Energieeffizienz und der geringfügigen Nutzung von Erneuerbaren Energien, wird die Wichtigkeit der neuen Leitlinie und der Intensivierung der Energieforschung deutlich.

ARDEB unterstützt Forschungsunternehmen im Bereich Erneuerbare Energien, saubere Kohlentechnologien, Biomasseproduktion und Energieeffizienz.

TEYDEB bietet Unterstützung für industrielle F&E-Projekte in Form von individuellen Programmen zu verschiedenen Themen an. Es verfolgt das Ziel die Industrie für F&E zu sensibilisieren und ermutigt den privaten Sektor in F&E und Innovationen zu investieren, indem Risiken mitgetragen werden.

Das Energie Institut des TÜBITAK Marmara Forschungszentrums forscht an Brennstoffzellen, Kohle- und Biomassevergasung, Wasserstoff-Brennstoff-Technologien, Leistungselektronik und Batteriezellen.

Genaue Daten zu den Ausgaben im Energie F&E-Bereich sind derzeit nicht erhältlich, das TÜBITAK schätzt die Ausgaben der nächsten zehn Jahr jedoch auf insgesamt 42,5 Millionen Euro.

*Quellen: Energy Research Knowledge Centre - Turkey; TÜBITAK*

[Nach oben](#)

## 5 Information und Kommunikation

Als ein besonderes Leuchtturmprojekt wurde das German-Turkish Advanced ICT Research Center [GT-ARC] aufgebaut. Die deutsche Bundesministerin für Bildung und Forschung unterzeichnete gemeinsam mit ihrem türkischen Kollegen, dem Minister für Verkehr und Telekommunikation, im Oktober 2010 eine Vereinbarung über wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Das Forschungszentrum mit Standorten in Istanbul und Berlin wird von der deutschen und türkischen Wirtschaft aktiv unterstützt.

[Nach oben](#)