

Forschungs-, Technologie- und  
Innovationsstrategie für das Land  
Niederösterreich  
Ziele, Grundsätze, Optionen



Forschungs-, Technologie- und  
Innovationsstrategie für das  
Land Niederösterreich

Teil I: Ziele, Grundsätze, Optionen

**Land des Wissens**

Für die Wahrung von Lebensqualität in gesellschaftlich-politischer, ökologischer und kultureller Hinsicht, von Wohlstand und Sicherheit sowie zur Erhaltung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit – und damit von Wachstum und Beschäftigung – sind Forschung, neue Technologien und Innovationen entscheidend.

Dazu bedarf es zielgerichteter und konsequenter Handlungen sowohl seitens der öffentlichen Hand als auch der Wirtschaft – von der Ausbildung und Gewinnung von Talenten über die Verfügbarkeit exzellenter und anwendungsorientierter Forschungsstrukturen bis hin zu chancenorientierter Forschung und Entwicklung in Unternehmen.

Um der hohen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Zukunftsrelevanz von Forschung, Technologie und Innovation Rechnung zu tragen, entwickelt das Land Niederösterreich eine langfristige und kohärente Strategie für die künftige Gestaltung der Wissenschafts- und Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik. Damit sollen zukunftsweisende Rahmenbedingungen für die gesellschaftlich und wirtschaftlich relevante Wissensgenerierung, technologische Entwicklung und Förderung der Innovationsfähigkeit sowie wesentliche Grundlagen für die erfolgreiche Gestaltung des Standortes im Hinblick auf Lebensqualität, Wohlstand und Sicherheit geschaffen werden.

Mit dieser hier nun vorliegenden Grundstrategie werden die Zielrichtung und handlungsleitenden Prinzipien festgelegt, die den Rahmen für die zukünftige FTI-Politik unseres Landes bilden. Auf Basis dieser Ziele und Prinzipien wird ab sofort die Gestaltung der Instrumente, Mittel und Maßnahmen im Bereich Forschung, Wissenschaft, Bildung und Technologie vorgenommen. Das Netz der Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen soll weiter aufgewertet werden. Zudem sollen die Voraussetzungen für Aus- und Weiterbildung, Forschung und technologische Entwicklungen deutlich (weiter) verbessert werden, damit Wissenschaft, Forschung, Technologie und Innovation weiterhin maßgeblich zum Erhalt von Wohlstand, Wettbewerbsfähigkeit und Sicherheit in unserem Land beitragen.

Dr. Erwin Pröll  
Landeshauptmann



MedAustron

www.medaustron.com

|    |  |
|----|--|
| 8  | <b>Einleitung</b>  |
| 10 | <b>Erarbeitungsprozess</b>   |
| 11 | <b>Stärken und Schwächen - Analyse</b><br>Stärken von Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich<br>Schwächen von Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich   |
| 13 | <b>Aufbau der FTI-Strategie Niederösterreich</b>   |
| 16 | <b>Zielsetzungen für den Bereich Forschung, Technologie &amp; Innovation in Niederösterreich</b><br>1. Weiter gezielt in FTI investieren<br>2. Thematische Schwerpunkte setzen<br>3. R&E-Strukturen strategisch ausbauen<br>4. FTI in Unternehmen stärken<br>5. Aus- und Weiterbildung forcieren<br>6. Überregional denken und handeln<br>7. Sichtbarkeit erzeugen<br>8. Wirksamkeit erhöhen |
| 22 | <b>Prinzipien und Leitsätze</b><br>1. Zu FTI bekennen<br>2. Stärken stärken und Nachhaltigkeit sichern<br>3. International und qualitätsbewusst handeln<br>4. Prospektiv und partizipativ denken<br>5. Chancen nutzen, Potenziale erkennen und ausschöpfen<br>6. Kooperieren und netzwerken<br>7. Effektivität und Effizienz sichern<br>8. Die Erfolge hinaustragen                          |
| 25 | <b>Prozess zur Entwicklung des FTI-Programms</b>   |
| 25 | <b>Fazit</b>   |

## Einleitung

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) stellen die entscheidenden Zukunftswegweiser für die Wahrung von Lebensqualität in gesellschaftlich-politischer, ökologischer und kultureller Hinsicht. Sie tragen maßgeblich zu Wohlstand und Sicherheit sowie zur Erhaltung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und damit zu Wachstum und Beschäftigung bei.

Die sichtbaren Schwerpunkte in Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich sprechen vielfach wesentliche gesellschaftliche Fragestellungen an, etwa in den Bereichen Gesundheit und demografischer Wandel, regionale Entwicklung, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft sowie Energie- und Ressourceneffizienz. Fragen der sozialen und kulturellen Integration und Inklusion werden ebenso behandelt. Die Zusammenarbeit mit Wissenschafts- und Forschungspartnern auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sowie die Bildung von Netzwerken gewinnen weiter an Relevanz.

Das Bundesland Niederösterreich ist eine in gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht solide, leistungsstarke und dynamische Region die in den letzten Jahren von Investitionen in die Bildungs- und Forschungsstrukturen und Steigerung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Wirtschaft geprägt war.

Die unternehmensorientierte Forschung – in kleinen, mittleren wie großen Betrieben – befasst sich mit den verschiedensten Aspekten der industriellen Technologien und schafft somit die Basis für die Entwicklung neuer Technologien, Produkte und Prozesse, die erfolgreich auf den heimischen und internationalen Märkten abgesetzt werden bzw. die betriebliche Produktivität und Leistungsfähigkeit erhöhen

Die Europäische Union mit ihren vielfältigen Strategien, Programmen und Initiativen im Bereich von Forschung, Technologie und Innovation stellt einen maßgeblichen Orientierungsrahmen für die Strategien des Landes in diesem Bereich dar. Mit »Horizon 2020«, dem 8. Rahmenprogramm der EU für Forschung und Innovation, soll die führende Stellung Europas in der Wissenschaft gestärkt sowie die industrielle Führungsrolle in der Innovation nachhaltig unterstützt werden. Ein Beitrag zu dieser Strategie und die Möglichkeit die dafür vorgesehen Instrumente (insbesondere die EU Strukturfonds) einsetzen zu können, erfordert eine entsprechende Ausrichtung an deren Zielen und Inhalten.

Der Rechnungshof hat im Zeitraum Oktober 2010 bis April 2012 geprüft, inwieweit sich die Bundesländer in der FTI-Politik an strategischen Zielsetzungen orientierten. Im Rahmen des Berichts wurde eine Reihe von Feststellungen getroffen. So wird seitens des Rechnungshofes das Bestehen einer Forschungsstrategie mit messbaren Zielsetzungen, in Abstimmung mit der FTI-Strategie des Bundes, mit einem eindeutigen Gestaltungszeitraum sowie entsprechenden Evaluierungs- und Steuerungsinstrumenten gefordert.

Mit Jahresende 2011 wurde die beim Amt der nÖ Landesregierung neu gegründete Abteilung für Wissenschaft und Forschung von Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll in Abstimmung mit Wirtschaftslandesrätin Dr. Petra Bohuslav mit der Erstellung einer umfassenden Strategie für Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik des Landes Niederösterreich beauftragt.

Auf Basis eines umfassenden Erhebungs- und Entwicklungsprozesses, wurde durch das, das Projekt begleitende Beratungsunternehmen (Anm.: Pöchacker Innovation Consulting »P-IC«) eine umfangreiche Expertise zur derzeitigen Lage der Niederösterreichischen Wissenschafts-, Forschungs-, Technologie- und Innovationlandschaft mit Vorschlägen für zukünftige Zielsetzungen, Grundsätze sowie Optionen für weitere Aktivitäten entwickelt.<sup>1</sup> – Ausgehend von dieser Expertise, wurde nun die vorliegende Grundstrategie mit wegweisenden Aussagen erstellt.

Wesentliche Grundsätze, klar definierte Ziele, Identifizierung möglicher Stärkefelder, Grundaussagen zur zukünftigen Steuerung und Weiterentwicklung der Wissenschafts- und Forschungspolitik bilden nun den Rahmen für die Entwicklung der zukünftigen Instrumente, Leitprojekte und Maßnahmen im niederösterreichischen Forschungs- und Innovationssystem und sollen so die Umsetzung der FTI-Politik in Niederösterreich in den nächsten Jahren vorzeichnen.

Die Feststellungen des Rechnungshofes wurden bei der Erstellung der FTI-Strategie entsprechend berücksichtigt.

<sup>1</sup> Wesentliche Textpassagen in diesem Dokument wurden dieser Expertise entnommen

## Erarbeitungsprozess

Mit dem Erlass der nÖ Landesregierung vom 3. Mai 2011 wurde die Abteilung für Wissenschaft und Forschung (K3) eingerichtet. Als eine der maßgeblichen Aufgaben dieser Abteilung wurde die erstmalige Entwicklung einer ganzheitlichen FTI-Strategie für das Land nÖ vorgesehen. Diese FTI-Strategie fungiert als Dach-Strategie die bestehende Strategien wie beispielsweise jene für Technologie und Innovation mit aufnimmt.

Die Vorbereitungen für den Prozess der Strategieerstellung wurden im Herbst 2011 begonnen, wobei eine zweistufige Vorgehensweise gewählt wurde:

- In einem ersten Schritt war die Erarbeitung eines Strategiedokuments vorgesehen, das die allgemeinen Ziele, Grundsätze und Optionen für die künftige Gestaltung der Wissenschafts- und Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik des Landes Niederösterreich zum Inhalt hat. Dieser Prozess wurde mit der Projekteröffnung und Festlegung der Projektorganisation am 10. Februar 2012 gestartet; die bisherigen Ergebnisse sind im vorliegenden Dokument festgehalten.
- In einem weiteren Schritt, der für das Jahr 2013 geplant ist, sind als »FTI-Programm des Landes Niederösterreich« konkrete Strategien und Maßnahmen zu entwickeln, die der Umsetzung der im Teil I erarbeiteten Ziele – unter Berücksichtigung der definierten Grundsätze sowie unter Erschließung der identifizierten Optionen – dienen.

Zur Entwicklung und Begutachtung der Arbeitsergebnisse wurden – unter der fachlichen Begleitung, mit der Pöchhacker Innovation Consulting GmbH (P-IC) beauftragt wurde folgende Instrumente eingesetzt:

- Erfassung der Wissenschaftslandschaft in Niederösterreich (Bestandsaufnahme) (durch P-IC)
- Strukturierte Interviews zu Aktivitäten, Rahmenbedingungen und Zukunftsoptionen für FTI in Niederösterreich mit 39 VertreterInnen
  - des Landes Niederösterreich
  - der FTI-relevanten landesnahen Einrichtungen
  - Interessensvertretungen
  - Verantwortlichen maßgeblicher, in Niederösterreich vertretenen, Forschungseinrichtungen
  - VertreterInnen der Bundesebene (durch P-IC)
- Veranstaltungen mit wesentlichen Stakeholdern wie VertreterInnen von Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, forschenden Unternehmen oder einschlägigen Landeseinrichtungen (mit jeweils mehr als 100 TeilnehmerInnen) (durch P-IC)
- Einrichtung einer interaktiven Website mit laufenden Informationen zum Prozess und einem Forum mit der Möglichkeit Diskussionsbeiträge zu leisten
- Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der einzelnen Wissenschaftsbereiche (auf Basis der gewonnen Erkenntnisse) (durch P-IC)
- Einrichtung von Arbeitsteams (Projektteam, Kernteam) zur Analyse der Arbeitsergebnisse
- Einrichtung eines Lenkungskreises zur Begutachtung und kritischen Reflexion der Arbeitsergebnisse

Mit der Veranstaltung am 23. Januar 2013 und der dieser Veranstaltung folgenden Zusammenkunft des Lenkungskreises wird das Projekt der Erstellung einer FTI-Grundstrategie für Niederösterreich abgeschlossen.

## Stärken und Schwächen – Analyse

Die Betrachtung des Status Quo von Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich wurde mit einer Skizzierung der zu diesem Zeitpunkt identifizierten Stärken und Schwächen abgeschlossen. Die Grundlagen für diese Ausführungen bilden die im Laufe des Analyseprozesses erhobenen und analysierten Zahlen, Fakten und Informationen und Arbeitsinstrumente (siehe Kapitel »Erarbeitungsprozess«).

### Stärken von Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich

Die folgenden *Stärken* sind hinsichtlich der Ausgangssituation von Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich festzustellen:

- *»Es tut sich viel in F&E in Niederösterreich!«* – diese Aufbruchsstimmung wird durch den mit Worten und Taten kommunizierten *politischen Willen* bestätigt, ein grundsätzlich *positives Klima für F&E* zu schaffen. Sichtbar ist dies nun an den beachtlichen Investitionen in die *Entwicklung des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Niederösterreich*, die in den letzten beiden Dekaden zum Aufbau entsprechender Infrastrukturen geführt haben. Auch durch die Installierung einer eigenen Abteilung, die die vielfältigen Aktivitäten des Landes in den Bereichen Bildung, Forschung, Technologie und Innovation koordinieren soll wurde ein klares Bekenntnis zu diesem Bereich gegeben.
- Niederösterreich verfügt mit über 60 weitgehend öffentlich finanzierten Institutionen über eine *große Zahl und thematische Breite an Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen*, die vielfach spezifische Kompetenzen in Nischen entwickelt haben und rasch und flexibel neue Forschungsthemen aufgreifen. In diesen Einrichtungen sind – nach Köpfen gezählt – etwa *1.900 wissenschaftliche MitarbeiterInnen* beschäftigt. Mit knapp 600 Personen sind die meisten in den technischen Wissenschaften tätig, gefolgt von den Naturwissenschaften mit über 400 wissenschaftlichen MitarbeiterInnen.
- Die Stärkefelder der Forschungseinrichtungen liegen in den *Naturwissenschaften*, den *technischen Wissenschaften* und den *Life Sciences*. Zu erwähnen sind des Weiteren die *Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften sowie die Agrar- und Veterinärwissenschaften*, in denen großes Potenzial geortet wurde, weil Niederösterreich nach wie vor ein führendes Agrarland ist und weil sich in einzelnen Bereichen kritische Massen gebildet haben und intensive Kooperationen auch mit Wiener Universitäten bestehen.
- In Niederösterreich sind insbesondere mit dem IST Austria, dem UFT-Tulln, der Donau-Universität Krems, dem AIT, dem IASA und den COMET-Zentren weithin sichtbare *Einrichtungen der exzellenten Forschung* beheimatet.
- Die *forschungsintensivsten Branchen* sind der Maschinenbau und die Herstellung von chemischen Erzeugnissen. Eine rege Beteiligung an Forschungsförderungsprogrammen ist auch in den Informations- und Kommunikationstechnologien sowie im Bereich der Nahrungs- und Futtermittel auszumachen.
- Die *kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)* in Niederösterreich zeigen sich im Vergleich zu den KMU in anderen Bundesländern überdurchschnittlich forschungsaktiv.
- Kritische Massen in der *kooperativen Forschung* haben sich insbesondere in Wiener Neustadt herausgebildet, wo das K2-Zentrum xTribology (AC<sup>2</sup>T) und zwei K1-Zentren (CEST, ACMIT) beheimatet sind.
- ForschungsakteurInnen aus Niederösterreich nutzen das Europäische *Forschungsrahmenprogramm* mit knapp 10 % der österreichischen Beteiligungen durchaus intensiv und erfolgreich, was insbesondere auf einzelne außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (allen voran AIT und IASA) zurückzuführen ist.
- Durch die Entwicklung der *Technopolstandorte* in Krems (Medizinische Biotechnologie), Tulln (Agrar- und Umweltbiotechnologie), Wiener Neustadt (Moderne Industrielle Technologien) und Wieselburg (Bioenergie, Agrar- und Lebensmitteltechnologie) ist die Profilbildung in den jeweiligen Forschungsfeldern und die Vernetzung von Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft sichtbar gelungen.

- Bemerkenswerte Konzentrationen von Forschungs- und Bildungseinrichtungen sind auch in St. Pölten und Wieselburg festzustellen.
- Das tertiäre Bildungswesen ist in zunehmenden Ausmaß durch private Hochschulen geprägt (z.B.: NDU, KLU, KPH). Dies ist als positives Zeichen der Praxisorientierung und gesellschaftlichen wie wirtschaftlichen Relevanz dieser tertiären Bildungseinrichtungen zu sehen.
- Mit *Wiener Universitäten* bestehen *vielfältige und erfolgreiche Kooperationen*. Diese haben die äußerst dynamische Entwicklung einzelner Forschungsstandorte in Niederösterreich, insbesondere Tulln und Lunz am See, ermöglicht und sich als erfolgreiches und zukunftsorientiertes Modell herausgestellt. Auch die Einrichtung der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften in Krems wird durch die Beteiligung der Medizinischen Universität Wien begünstigt und beschleunigt.

#### Schwächen von Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich

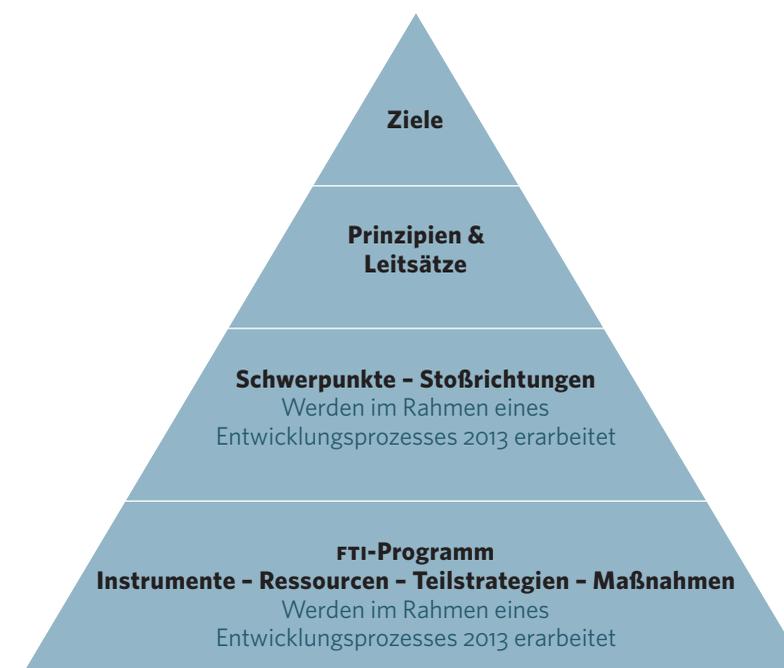
Im Zuge der durchgeführten Analysen und Betrachtungen wurden einige Schwächen im Hinblick auf Forschung, Technologie und Innovation in Niederösterreich identifiziert, die nachfolgend dargestellt werden:

- Niederösterreich weist derzeit mit 1,53 % (bezogen auf das Jahr 2009) eine im Bundesländervergleich sehr niedrige F&E-Quote aus. Dies ist einerseits auf die wenig ausgeprägten öffentlichen (bundesfinanzierten) Forschungsstrukturen zurückzuführen, andererseits werden – verglichen mit dem österreichischen Durchschnitt – unterdurchschnittliche F&E-Ausgaben in allen Finanzierungssektoren (Unternehmen, öffentlicher Sektor, Ausland) getätigt.
- Die zunächst als Stärke angeführte Vielzahl und Vielfalt der nÖ Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen birgt auch einige Schwächen in sich: In manchen Bereichen sind Kleinteiligkeit, fehlende Abstimmung, Vernetzung und Koordination, fehlende thematische Bündelung und strategische Ausrichtung, fehlende kritische Massen, nicht ausreichende nachhaltige Finanzierung und institutionelle Professionalität, teilweise mangelnde Transferbrücken zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und geringe Sichtbarkeit festzustellen.
- Ebenso wird auch in Teilbereichen des breit aufgestellten und in sich reich differenzierten Innovationssystems weiteres Potenzial in Abstimmung, Vernetzung und Koordination geortet.
- Die Beteiligung von nÖ ForschungsakteurInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft ist bei manchen Forschungsförderungsprogrammen niedrig. Insbesondere fällt bei der Nutzung der FFG-Programme ein vergleichsweise geringes Engagement der großen Unternehmen in Niederösterreich auf.
- Die nationale und internationale Sichtbarkeit und Attraktivität des Forschungsstandortes Niederösterreich, gerade für NachwuchswissenschaftlerInnen und renommierte ForscherInnen sowie für internationale Spitzenkräfte für die Wirtschaft, ist trotz Gründung international beachteter Einrichtungen wie IST Austria immer noch unzureichend. Es ist auch in Österreich ein Mangel an sozialer und juristischer Offenheit gegenüber Forschern aus dem Ausland zu konstatieren.
- Wie auch in anderen Ländern erweist es sich als schwierig, junge Menschen für die Forschung zu begeistern – dies gilt insbesondere im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, in dem nach wie vor qualifizierte Fachkräfte fehlen.

#### Aufbau der FTI-Strategie Niederösterreich

Die FTI-Strategie Niederösterreich gliedert sich in vier wesentliche Bereiche die in folgender Übersicht dargestellt werden. Dazu gehören die grundsätzlichen Zielsetzungen, die im folgenden Kapitel erläutert werden. Ein wesentliches Element bilden zudem die acht handlungsleitenden Prinzipien und Leitsätze.

Im Bereich Schwerpunkte beziehungsweise Stoßrichtungen sollen jene Bereiche festgelegt werden, in welchen progressiv Initiativen gesetzt und Kräfte gebündelt werden. Im FTI-Programm, dessen Geltungsdauer sich an der künftigen Programmperiode der EU 2014 - 2020 orientiert, werden die einzusetzenden Instrumente und Ressourcen, Teilkonzepte und konkrete Maßnahmen festgelegt. Schwerpunkte/Stoßrichtungen und die Elemente des FTI-Programms sollen im Rahmen eines Entwicklungsprozesses im Laufe des Jahres 2013 erarbeitet und verabschiedet werden.





## **Zielsetzungen für den Bereich Forschung, Technologie & Innovation in Niederösterreich**

Im Zuge der erstmaligen Erstellung einer ganzheitlichen FTI-Strategie für das Land Niederösterreich gilt es nun, die Zielrichtungen näher zu beschreiben, um damit den mittel- und langfristigen Rahmen für eine progressive FTI-Politik zu setzen und in weiterer Folge Umsetzungskonzepte und Maßnahmen zu entwickeln. Dieser übergeordnete Zielrahmen ist so flexibel zu gestalten, dass auch neue Chancen und Herausforderungen aufgegriffen werden können.

Folgende Zielsetzungen werden im Rahmen der FTI Strategie Niederösterreich verfolgt:

1. Weiter gezielt in FTI investieren
2. Thematische Schwerpunkte setzen
3. F&E-Strukturen strategisch ausbauen
4. FTI in Unternehmen stärken
5. Aus- und Weiterbildung forcieren
6. Überregional denken und handeln
7. Sichtbarkeit erzeugen
8. Wirksamkeit erhöhen

### **1. Weiter gezielt in FTI investieren**

**Die FTI-Offensive in Niederösterreich fortführen und die Forschungsausgaben in allen Bereichen steigern**

Die Förderung von FTI in Niederösterreich hat in den letzten Jahren zu einer Forschungsachse mit exzellenten Standorten in den grundlagenorientierten Wissenschaften bis hin zu den Zentren der anwendungsorientierten Forschung sowie zu einer beständigen Ausweitung der Forschungs-, Technologie- und Innovationsaktivitäten in den Unternehmen, insbesondere im KMU-Bereich, geführt. Es sind weiterhin alle Maßnahmen zu ergreifen, um diese erfolgreiche Entwicklung und außergewöhnliche Dynamik zu unterstützen. Daher wird eine Erhöhung der F&E-Ausgaben in allen Finanzierungssektoren<sup>2</sup> angestrebt: Durch gemeinsame Anstrengungen des Bundes, des Landes und des Unternehmenssektors soll bis zum Jahr 2020 für Niederösterreich eine Forschungsquote von 2,76 %<sup>3</sup> des Brutto-Regionalprodukts erreicht werden.

Zudem gilt auch, das Verständnis breiter Bevölkerungsschichten für die Notwendigkeit großer Anstrengungen in Wissenschaft und Innovation durch bewusstseinsbildende Maßnahmen zu gewinnen. Zugleich sollen durch entsprechende Kommunikations- und Anreizmaßnahmen Interesse und Freude an naturwissenschaftlich-technischen Ausbildungen und Karrieren geweckt werden.

### **2. Thematische Schwerpunkte setzen – und Mittel konzentrieren**

**Durch FTI-Schwerpunkte mit gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz Sichtbarkeit, Wirksamkeit und Profil gewinnen**

Die Vielfalt und thematische Breite der niederösterreichischen Wissenschaftslandschaft ist beachtlich. Geisteswissenschaftliche, kulturelle und ökologische Themen sind genauso vertreten wie technisch-wirtschaftliche und humanmedizinische. Andererseits stehen Gesellschaft und Wirtschaft vor großen Herausforderungen, was eine Konzentration auf die zentralen Fragen unserer Zeit und die Möglichkeiten, Wertschöpfung in Niederösterreich zu generieren, nahelegt. Daher ist die Profilbildung des FTI-Standortes Niederösterreich zu forcieren.

Gemäß dem Grundsatz »Stärken stärken« ist eine Fokussierung auf ausgewählte FTI-Schwerpunkte mit besonderer gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz geboten. Dies betrifft einerseits gezielte Spezialisierungen in den in der nÖ Wirtschaft besonders stark ausgeprägten technisch-naturwissenschaftlichen und agrarischen Disziplinen sowie in der angewandten Forschung an den Technopolen und andererseits eine Ausrichtung auf gesellschaftlich relevante Themen in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Zunehmende Bedeutung wird neben der Ökologie künftig der medizinische Sektor haben, in dem die eingeleiteten Großprojekte bereits eine fachliche Spezialisierung erkennen lassen.

### **3. F&E-Strukturen strategisch ausbauen**

**Die nÖ Forschungskapazitäten entlang der gesetzten Schwerpunkte vernetzen und entwickeln**

Nach den Jahren des Auf- und Ausbaus besteht die Notwendigkeit zur gezielten Verstärkung und Bildung kritischer Massen in den gesetzten Forschungsschwerpunkten. Diese Neuorientierung soll in Form leistungsstarker und professionell geführter Forschungseinrichtungen und im synergetischen Zusammenwirken in Forschungsnetzwerken und -plattformen geschehen. Eine Einbindung von interessierten Unternehmen sollte je nach Rahmenbedingungen erfolgen. Auf diese Weise soll eine bessere strategische und operative Abstimmung angestrebt, das generierte neue Wissen auf breitere Nutzerschichten verteilt und die Basis für nachhaltige Kooperationen sowie für die gemeinsame Beteiligung an kompetitiven Forschungsförderungsprogrammen auf nationaler und europäischer bzw. internationaler Ebene gelegt werden. Die Bestrebungen, vorhandene Ressourcen zu bündeln, gelten insbesondere auch für die Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, in denen eine Vielzahl relativ kleiner Einrichtungen tätig ist.

Das Land nÖ soll daher Forschungskonsortien dort gezielt unterstützen, wo Wertschöpfung in Niederösterreich erwartet werden kann. Dabei soll vor allem das bestehende Potenzial in der Zusammenarbeit mit international und national sichtbaren Forschungseinrichtungen in Niederösterreich sowie insbesondere mit den Wiener Universitäten und F&E-Einrichtungen für den Auf- und Ausbau von Forschungskapazitäten und F&E-Strukturen weiter erschlossen und intensiver genutzt werden.

### **4. FTI in Unternehmen stärken**

**Forschung, Technologie und Innovation im Unternehmenssektor forcieren**

F&E sowie Innovation sind die treibenden Kräfte für die erfolgreiche Entwicklung der niederösterreichischen Wirtschaft. Bei der Hebung des Forschungs- und Innovationspotenzials in den Unternehmen, zu denen auch die Gesundheitseinrichtungen, Tourismus- und Agrarbetriebe etc. zählen, kommt einerseits den Leitbetrieben eine besondere Rolle zu, da sie vielfach Impulsgeber für ihre regionalen Zuliefernetzwerke sind und tendenziell größere Forschungsvolumina bewegen können. Andererseits gilt es auch kleine- und mittlere Unternehmen hinsichtlich Forschung, Technologie und Innovation anzuregen. Hier gilt, bestehende Erfolgsmodelle (wie beispielsweise TIT's – Technologie- und Innovationspartner) weiterzuentwickeln und auszuweiten.

Zudem sind auch Fördermaßnahmen einzusetzen, die die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft sowie den Einsatz neuer Technologien intensivieren (z.B.: kooperative Forschungsprogramme wie das COMET-Programm).

Die öffentliche Hand soll weiterhin die Verwertung der Forschungsergebnisse forcieren und die erfolgreichen Maßnahmen ausbauen. Dazu zählt neben der Technologieförderung und Patentverwertung die Stimulierung und Unterstützung innovativer Unternehmensgründungen, durchaus auch im Mid-Tech-Bereich, durch gezielte Informations- und Beratungsmaßnahmen und alternative Finanzierungsformen (z.B.: Preseed-, Seed-, Risiko- und Beteiligungskapital als Impulsgeber).

## 5. Aus- und Weiterbildung forcieren

### Humanpotenzial für Forschung, Technologie und Innovation erschließen

Der Weiterentwicklung der Bildungsstrukturen und der Bildungsangebote vom vorschulischen bis zum tertiären Bereich gemäß dem Bedarf von Gesellschaft und Wirtschaft ist gezieltes Augenmerk zu schenken. Damit werden einerseits die Möglichkeiten qualifizierter (Aus-)Bildung und nachhaltiger Beschäftigung der jungen LandesbürgerInnen verbessert und andererseits die Humanressourcen des Landes den Bedürfnissen einer Wissensökonomie entsprechend weiterentwickelt.

Das Interesse an Wissenschaft im Allgemeinen und an Naturwissenschaften und Technik im Besonderen ist bereits im Kindes- und Jugendalter zu wecken und zu fördern. Die Anstrengungen, Frauen für technische Ausbildungen und Berufe zu gewinnen, sind zu intensivieren.

Die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses für die vielen Bereiche von FTI ist mit gezielten Programmen und Aktivitäten zu unterstützen. Die Promotionsdichte in Niederösterreich ist zu steigern.

Um hochqualifizierte Arbeitskräfte für Wissenschaft und Wirtschaft auch aus dem Ausland zu gewinnen, sollen die Rahmenbedingungen für internationale Spitzenkräfte verbessert werden.

## 6. Überregional denken und handeln

### Die FTI-relevanten Kräfte in Kooperationen bündeln

Die interdisziplinäre und überregionale Zusammenarbeit ist längst zum Charakteristikum erfolgreichen Wirkens in FTI-Systemen geworden. Niederösterreich besitzt dazu aus historischen und geographischen Gründen hervorragende Voraussetzungen.

So kann die strategische und operative Zusammenarbeit insbesondere mit den Wiener Universitäten und Forschungseinrichtungen noch deutlich ausgeweitet werden.

Die FTI-Aktivitäten in Niederösterreich sollen aber auch durch die gezielte Erschließung von Kooperationen und Netzwerken und die Zusammenarbeit in Partnerschaften auf gesamtösterreichischer und europäischer Ebene gestärkt werden, um Synergien inhaltlicher, zeitlicher und finanzieller Art zu nutzen.

Beim Auf- und Ausbau von Forschungsschwerpunkten soll mit Einrichtungen des Bundes und anderer Bundesländer sowie auf der europäischen Ebene zielorientiert kooperiert werden. Dies gilt in besonderem Maße für die Zusammenarbeit mit den Nachbarregionen unter Nutzung einschlägiger Programme in ausgewählten Bereichen und für Investitionen in Forschungsinfrastrukturen.

## 7. Sichtbarkeit erzeugen

### Den FTI-Standort Niederösterreich auf allen Ebenen sichtbar machen

Niederösterreich kann auf eine dynamische Entwicklung als FTI-Standort und hervorragende Ergebnisse verweisen. Um diese Erfolge noch besser zu nutzen, sind Informationen über die maßgeblichen Einrichtungen und die gesellschaftlich und wirtschaftlich relevanten Entwicklungen zielgruppenorientiert zu kommunizieren und imagebildende Maßnahmen auf nationaler und internationaler Ebene zu entwickeln. Niederösterreich soll sich stärker in gesamtösterreichische FTI-Prozesse einbringen und eine international orientierte »Place Branding«-Strategie entwickeln, die die unmittelbare Nachbarschaft zum Wiener Forschungsraum und die Verflechtung mit diesem hervorkehrt.

## 8. Wirksamkeit erhöhen

### Die Instrumente zur Förderung von FTI und das regionale FTI-System leistungsfähiger gestalten

Im Sinne einer ganzheitlichen FTI-Strategie für das Land Niederösterreich ist das bestehende FTI-Förderinstrumentarium entsprechend den künftigen Anforderungen weiterzuentwickeln und laufend zu evaluieren. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Instrumente und Prozesse von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zur experimentellen Entwicklung in Abstimmung mit dem Bildungssektor und den sonstigen innovationsfördernden Maßnahmen möglichst treffsicher, konsistent und vollständig sind.

Das niederösterreichische FTI-System ist auch durch Institutionen gekennzeichnet, die Informations- und Beratungsleistungen für ForschungsakteurInnen anbieten. Für eine Erhöhung der Wirksamkeit des regionalen FTI-Systems ist die strukturierte und koordinierte Zusammenarbeit der einschlägigen ExpertInnen sicherzustellen.

<sup>2</sup> Unternehmenssektor, öffentlicher Sektor, Ausland

<sup>3</sup> Die Bundesregierung strebt eine Steigerung der Forschungsquote auf 3,76 % des BIP im Jahr 2020 an. Im Jahr 2011 betrug die österreichische Forschungsquote 2,74 % des BIP, die niederösterreichische 1,56 % des BRP. Mit einer Forschungsquote von 2,76 % im Jahr 2020 könnte der Abstand zur österreichischen Forschungsquote von derzeit rund 1,2 auf 1,0 Prozentpunkte verkürzt werden.



## **Prinzipien und Leitsätze**

Die nachfolgenden acht Prinzipien und Leitsätze fassen das gemeinsame Verständnis für die Entwicklung und Ausgestaltung der FTI-Strategie für das Land Niederösterreich sowie ihrer intendierten Wirkungen zusammen. Sie bilden damit den Orientierungs- und Handlungsrahmen für die Entfaltung von Detailstrategien und die operationelle Ausgestaltung von FTI-Programmen und -instrumenten und der sonstigen Elemente des NÖ FTI-Systems.

Die Prinzipien und Leitsätze werden in der nachstehenden Tabelle überblicksartig vorgestellt und in weiterer Folge näher ausgeführt.

Folgende Zielsetzungen werden im Rahmen der FTI Strategie Niederösterreich verfolgt:

### **Prinzipien und Leitsätze**

- |   |
|---|
| 1. <b>Zu FTI bekennen</b><br>Die ständige Erneuerung in Gesellschaft und Wirtschaft forcieren   |
| 2. <b>Stärken stärken und Nachhaltigkeit sichern</b><br>Forschung für eine erfolgreiche regionale Entwicklung nutzen                    |
| 3. <b>International und qualitätsbewusst handeln</b><br>Die FTI-Strategie nach internationalen Standards ausrichten                     |
| 4. <b>Prospektiv und partizipativ denken</b><br>Die Gesellschaft in die Gestaltung und Umsetzung der FTI-Strategie einbeziehen          |
| 5. <b>Chancen nutzen, Potenziale erkennen und ausschöpfen</b><br>Die FTI-Strategie chancenorientiert gestalten                          |
| 6. <b>Kooperieren und netzwerken</b><br>Die Wirkung der FTI-Systems durch gegenseitige Information, Abstimmung und Koordination erhöhen |
| 7. <b>Effektivität und Effizienz sichern</b><br>Den Einsatz öffentlicher Mittel optimieren  |
| 8. <b>Die Erfolge hinaustragen</b><br>Den FTI-Standort offensiv positionieren und kommunizieren   |

#### **1. Zu FTI bekennen**

##### **Die ständige Erneuerung in Gesellschaft und Wirtschaft forcieren**

Forschung, Technologie und Innovation sind entscheidende Erfolgsfaktoren für die künftige Entwicklung und Prosperität Niederösterreichs. Die Generierung von neuem Wissen und die Bereitschaft zur ständigen Erneuerung sind Voraussetzungen für Wissenschafts- und Forschungsaktivitäten sowie für die Bearbeitung von wesentlichen Fragestellungen in den Themenbereichen Gesellschaft, Kultur, Gesundheit, Umwelt und Wirtschaft.

Dementsprechend kommt auch der Aus- und Weiterbildung der Menschen und der Attraktivität der Region für die »innovativsten Köpfe« aus dem In- und Ausland eine maßgebliche Rolle zu. Daher sind die Zusammenhänge zwischen den Bildungs-, Wissenschafts- und FTI-Systemen in integrativer und antizipativer Weise zu betrachten und zu gestalten.

#### **2. Stärken stärken und Nachhaltigkeit sichern**

##### **Forschung für eine erfolgreiche regionale Entwicklung nutzen**

Eine starke wirtschaftliche Dynamik in Niederösterreich bildet den Grundstein für Beschäftigung, Wohlstand, Lebensqualität und soziale Sicherheit. Daher hat die bedarfsorientierte

Gestaltung von FTI-Instrumenten für kleine, mittlere und große Unternehmen sowie die kontinuierliche Verbesserung der Rahmenbedingungen der betrieblichen Tätigkeit gerade im internationalen und globalen Wettbewerb einen hohen Stellenwert.

Chancen liegen dabei in der Unterstützung von regionalen Schwerpunkten mit kritischen Massen und in Nischen sowie in der Additionalität und Differenzierung gegenüber Instrumenten des Bundes.

Gemäß dem Grundsatz »Stärken stärken« sind die Themen mit Bezug auf derartige Schwerpunkte nachhaltig zu unterstützen. Dies gilt vor allem für die in Niederösterreich besonders stark ausgeprägten technisch-naturwissenschaftlichen und agrarischen Disziplinen und für die angewandte Forschung an den Technopolen, aber auch für Themen in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften mit Bezug zur Identität des Landes, zur Lebensqualität und zur sozialen Sicherheit.

#### **3. International und qualitätsbewusst handeln**

##### **Die FTI-Strategie nach internationalen Standards ausrichten**

Niederösterreich ist Teil eines globalen Wissenschafts- und Innovationssystems, womit einerseits der Leistungs- und Innovationsdruck vor allem auf die regionalen AkteurInnen steigt und sich andererseits auch Chancen der Internationalisierung eröffnen. Die aktive Einbindung in europäische und internationale Wissens- und Technologienetzwerke muss daher für die Unternehmen genauso wie für Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen ein prägendes Prinzip sein. Die Internationalisierung ist daher in Gesellschaft und Wirtschaft zu unterstützen.

Es sollen Anreizsysteme entwickelt werden, die Qualität in allen Bereichen – von der Bildung über die Grundlagenforschung und die angewandte Forschung bis zum Technologietransfer – sichern und auch ausländisches Know-how und Forschungskapital nach Niederösterreich lenken.

#### **4. Prospektiv und partizipativ denken**

##### **Die Gesellschaft in die Gestaltung und Umsetzung der FTI-Strategie einbeziehen**

Mit der FTI-Strategie sollen frühzeitig Chancen und Herausforderungen aufgegriffen werden, die sich aus gesellschaftlichen, technologischen und marktspezifischen Trends und Entwicklungen für die Region ableiten lassen. Um dies sicherzustellen und wesentliche Zukunftsthemen rechtzeitig erkennen zu können, sollen ein kontinuierliches »Trend-Scouting«, entsprechendes Technologie-Monitoring und ein regelmäßiges Benchmarking der regionalen FTI-Performance durchgeführt werden.

Daher sind die maßgeblichen Stakeholder aus Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft sowie weiterer gesellschaftlicher Interessengruppen in die Gestaltung der FTI-Politik sowie in die Umsetzung der sich daraus ergebenden Maßnahmen in geeigneter struktureller oder dialogorientierter Form einzubeziehen.

#### **5. Chancen nutzen, Potenziale erkennen und ausschöpfen**

##### **Die FTI-Strategie chancenorientiert gestalten**

Mit den FTI-Förder- und Finanzierungsinstrumenten des Landes sollen frühzeitig Chancen zur Erneuerung genutzt und Stärkefelder unterstützt werden, die für die gesellschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Entwicklung in Niederösterreich von maßgeblicher Bedeutung sind.

Die Förderung von Grundlagenforschung erfolgt vorrangig in Kooperation mit Bundeseinrichtungen. Die Ergebnisse bilden den Ausgangspunkt für technische und soziale Innovationen und für eine auf Nachhaltigkeit zielende Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft. Die Landesförderung dient der Vorbereitung weitergehender Forschung und Umsetzung, die bis zur Produktentwicklung und Gründung innovativer Unternehmen gehen soll. Bei der anwendungsorientierten Forschung und technologischen Entwicklung dienen die Landesförderungen vor allem dazu, den Aufbau von Kompetenzen in den Wissenschafts- und Forschungsstrukturen sowie im Unternehmenssektor zu beschleunigen. Förderziele sind auch die Information, Beratung und Unterstützung von ForschungsakteurInnen sowie Maßnahmen zur Bildung einer grundsätzlich forschungsfreundlichen Einstellung der Bevölkerung einschließlich der Bewusstseinsbildung in konkreten Fragen der Forschung mit Landesbezug.

#### 6. Kooperieren und Netzwerken

##### **Die Wirkung des FTI-Systems durch gegenseitige Information, Abstimmung und Koordination erhöhen**

Erfolgreiche FTI-Systeme sind durch zielorientierte Interaktionen der AkteurInnen charakterisiert. Bei der Entwicklung von FTI-spezifischen Instrumenten sowie bei der Vergabe von Förderungen ist daher darauf zu achten, dass Kooperation und Vernetzung stimuliert werden, um vielfältige Kompetenzen in die Problemlösung einzubringen und die Ergebnisse auf breiter Basis zu nutzen.

In gleicher Weise sollen auch die wesentlichen AkteurInnen des regionalen FTI-Systems auf Landesebene und in den landesnahen Einrichtungen ihre Kräfte bündeln und mögliche Synergieeffekte nutzen: Dazu dienen wirkungsvolle Koordinationsmechanismen zur Gestaltung der FTI-spezifischen Instrumente und Leistungen.

#### 7. Effektivität und Effizienz sichern

##### **Den Einsatz öffentlicher Mittel optimieren**

Der Einsatz öffentlicher Mittel erfolgt nach den Grundsätzen der Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit. Zur Steigerung der Effektivität und Effizienz dienen weiters folgende Prinzipien: Additionalität zu bestehenden Förderungen; maximale Nutzung von Synergien und Finanzierungshebeln zu und mit nationalen und europäischen Fördermitteln; regelmäßige Überprüfung (Monitoring und Evaluierung) der Wirksamkeit und Passfähigkeit; Qualitäts- und Outputorientierung sowie Anreiz- und Impulsorientierung.

Um die Effektivität und Effizienz des FTI-Systems zu sichern, sollen insbesondere großvolumige Projektförderungen im Rahmen von kompetitiven Ausschreibungs- und Auswahlverfahren vergeben werden (z.B.: Calls).

#### 8. Die Erfolge hinaustragen

##### **Den FTI-Standort offensiv positionieren und kommunizieren**

Die dynamische Entwicklung des Forschungs-, Technologie- und Innovationsstandortes Niederösterreich und insbesondere seine Stärken und Kompetenzen sind von allen dazu Berufenen kontinuierlich auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu kommunizieren, um die Bewusstseinsbildung für die Attraktivität der Region in Wirtschaft und Gesellschaft und eine entsprechende Positionierung zu unterstützen. Die Kontakte mit ähnlichen Einrichtungen und Organisationen in den Nachbarländern sowie auf der Ebene des Bundes und der Europäischen Union sind unter Hinweis auf die Erfolge der letzten Zeit gezielt zu nutzen.

#### **Prozess zur Entwicklung des FTI-Programms**

Auf Basis der vorliegenden Grundstrategie werden im Laufe des Jahres 2013 die weiteren notwendigen Elemente der strategischen Herangehensweise wie Schwerpunkte, Instrumente, Teilstrategien und Maßnahmen entwickelt.

Dazu werden – unter Berücksichtigung aller aus dem Arbeitsprozess zur Erstellung der FTI-Grundstrategie gewonnenen Erkenntnisse – Arbeitsschritte eingeleitet, die die Einbindung von VertreterInnen aller relevanten Einrichtungen und Organisationen sowie namhafte ExpertInnen gewährleistet um ein fokussiertes, den in dieser Grundstrategie definierten Zielen dienendes und umsetzbares Programm zu erarbeiten.

#### **Fazit der FTI-Strategie**

Die vorliegende Grundstrategie bildet den Rahmen für die weitere Entwicklung von Schwerpunkten, Instrumenten, Teilstrategien und Maßnahmen zur zukünftigen FTI-Landschaft Niederösterreichs. Bereits jetzt liefert diese Grundstrategie einen Handlungsrahmen für bestehende Aktivitäten und soll ab sofort als Orientierung für alle in diesem Bereich tätigen Akteure dienen.



**Mitglieder des Lenkungskreises:**

Dr. Joachim Rössl (Vorsitzender), Amt der nÖ Landesregierung  
Mag. Georg Bartmann, Amt der nÖ Landesregierung  
Univ.-Prof. Dr. Dieter Falkenhagen, Donau-Universität Krems (Projektträger)  
Mag. Dr. Andreas Kusternig (Projektkoordinator)  
Prof. Dr. Friedrich Zibuschka, Amt der nÖ Landesregierung

**Beratende Mitglieder des Lenkungskreises:**

DI Berghold Bayer  
Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann, Universität Wien  
Univ.-Prof. Dr. Erika Jensen-Jarolim, Veterinärmedizinische Universität Wien  
em. Univ.-Prof. Dr. Johann Jurenitsch, Universität Wien  
Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Lutz, Wirtschaftsuniversität Wien  
Univ.-Prof. Dr. Gottfried Magerl, Technische Universität Wien  
Univ.-Prof. Dr. Peter Skalicky, Mitglied des Rates für Forschung und Technologieentwicklung



**Medieninhaber und Herausgeber:**  
Amt der Niederösterreichischen  
Landesregierung, Abteilung  
Wissenschaft und Forschung,  
3109 St. Pölten – Landhausplatz 1  
**Redaktion:**  
Mag. Matthias Kafka,  
Mag. Christian Neuwirth  
**Gestaltung:**  
Bohatsch und Partner, Wien  
**Druck:**  
Fairdrucker GmbH, Purkersdorf

Die Inhalte des vorliegenden  
Dokuments wurden auf Basis der FTI  
Strategie Niederösterreich – Teil 1  
(Expertise mit Vorschlägen für  
zukünftige Zielsetzungen, Grundsätze  
sowie Optionen für weitere Aktivitäten)  
erstellt von Pöchhacker Innovation  
Consulting GmbH (p-ic) im Auftrag der  
Donauuniversität Krems zusammen-  
gefasst.

**Redaktionelle Bearbeitung:**  
Mag. Martina Höllbacher (Amt der  
nÖ Landesregierung, Abteilung  
Wissenschaft und Forschung),  
Mag. Christian Neuwirth (Amt der  
nÖ Landesregierung, Abteilung  
Wirtschaft, Tourismus, Technologie).

**Bildnachweis:**  
EBG MedAustro GmbH, 4 – 5  
Rafaela Pröll, 20 – 21, 26, Cover  
Alexander Kaufmann | Pöchhacker  
Innovation Consulting GmbH |  
Michael Liebert | gugler GmbH,  
28 – 29