#### What do you think about the local importance of genetic engineering in Aachen?

Im Grundsatz sei es Herrn Adenauer erst einmal wichtig, dass eine klare Kennzeichnung stattfinde. Dabei sollen natürliche Produkte und Produkte, welche durch genetisch modifizierte Organismen hergestellt werden, klar durch die Produktbeschreibung gekennzeichnet werden. Dies sei unabhängig vom Ausmaß der Gentechnologie im jeweiligen Produkt wichtig. Im Hinblick auf Aachen sei dieses Gebiet der Forschung eine weitere Möglichkeit, um den Status der RWTH zu betonen und herauszustellen. Jedoch seien für ihn die Grenzen dieses Forschungszweiges und die daraus resultierenden Begrenzungen besonders wichtig. [...] Darüber hinaus sei es Aufgabe der Politik, nicht nur in Aachen, Schwankungen und bestimmte Trends in wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht auszugleichen und so die Konstanz zu wahren. [...]

First of all, Simon Adenauer thinks that there has to be a clear labelling in Germany. Here natural products and products produced by genetically modified organisms, shall be clearly distinguishable through their product description. This should be independent from the extent of use of gene technology in the respective product. In view of Aachen, he thinks that this research field is another possibility to emphasize the status the RWTH. However, the borders of this research and the resulting restrictions are especially important to him. [...] Moreover, it is the task of politics, not only in Aachen, to balance trends regarding science and society in order to reach a consistency. [...]

## Where do you see chances that scientists research intensively about genetic engineering in Aachen?

Vorteil dieses Forschungsgebietes und auch anderer Einrichtungen der RWTH sei es, Tradition und Innovation zu verbinden. Dabei werde die Tradition durch das Rathaus und die Geschichte Aachens geprägt. Die Innovation werde dagegen durch die RWTH und deren verschiedenen Einrichtungen gegeben. Durch diese beiden Bestandteile werden der Erfolg und die Richtung der Forschung bestimmt. Dies könne neben anderen Forschungsgebieten auch auf die Gentechnologie übertragen werden.

In his opinion, these and other technologies combine tradition and innovation. Here the traditions are influenced by the city of Aachen and its history, whereas the innovation is being delivered by the RWTH and its different institutes. He thinks, because of these two parts there have been many successful scientific projects in Aachen. This could be transferred to the topic of genetic engineering, as he sees it.

### Where do you see disadvantages/ risks of synthetic biology?

Ein großer Nachteil sei, dass dieses Forschungsgebiet noch relativ neu ist. Dies bedeute, dass noch keine Langzeitstudien durchgeführt werden und eventuelle Folgen noch nicht untersucht werden konnten. Darüber hinaus sei es schwer, im Rahmen der Gentechnologie, eine Grenze festzusetzen. Damit sei

gemeint, dass es schwer sei zu definieren, was mit diesem Forschungsgebiet, bei weniger starken Regulierungen, erlaubt werden und was dagegen verboten werden solle (Designer Baby). [...]

A big disadvantage is, in his opinion, that this field of study is quite new. For him this means, that as there are no long term studies, the possible risks cannot be examined. Moreover, it is very difficult to find restrictions for the topic of genetic engineering. In his view it is hard to define, what should be legal and what illegal.

In countries like the USA, the research and application of synthetic biology is much easier than in Germany. Do you think that this could cause any disadvantages for the city of Aachen?

Auf den ersten Blick ergebe sich ein Nachteil für den Standort Aachen, wenn man allein die geldtechnische Sicht betrachte und die Ansiedlung direkt beteiligter Sekundärunternehmen. Jedoch gebe es auch in Aachen einige Standortvorteile. Diese beziehen sich nicht nur auf die generelle Unternehmenssicht und die geographische Lage der Stadt, sondern seien auch auf viele Unternehmen im Umfeld der RWTH übertragbar. [...] Darüber hinaus seien auch Begrenzungen kein Nachteil. Im Gegenteil, sie könnten sich zu Vorteilen entwickeln, wie man dies am Beispiel von Energiesystemen bereits erfahren konnte. Denn dies biete Unternehmen auch eine Gelegenheit, sich in Grenzen zu entwickeln und so besonders effektive und innovative Systeme zu schaffen. Die Entwicklung solcher Systeme sei in anderen Gebieten ohne diese Anforderungen und Herausforderungen, durch den fehlenden Ansporn, eher weniger gegeben.

He thinks that, at first appearance, a disadvantage results for Aachen, if only economical aspects are taken into consideration and the location of directly involved businesses. In his opinion these do not only refer to the general view of businesses and the geographical location of the city, but are also transferable to many businesses close to the RWTH. But they don't have to be a disadvantage, they can also be quite the contrary, because this gives the companies the opportunity to develop under new conditions and therefore develop very effective and innovative systems, as he sees it. In his opinion, the development of such systems, appears less in different fields with less challenges and the incentive resulting from this.

# Do you think that the acceptance of genetic engineering in Aachen could be improved if people knew more about the relevance for many processes?

Ja, dies könne durchaus der Fall sein. Dabei sei es jedoch wichtig, Beispiele zu nennen, welche einen direkten Einfluss auf den Menschen haben. So sei zwar das Beispiel Insulin beeindruckend und für viele Menschen wichtig, jedoch betreffe dieses Beispiel nicht jeden Menschen. Ein besseres Beispiel sei der Käse, welcher mit mikrobiellem Lab hergestellt worden sei. Dieses Beispiel betreffe viele Menschen und könne so einen Großteil der Bevölkerung erreichen.

He thinks that this could be very well the case. But it is important to use examples which directly influence the life of the people. Although the example of Insulin, for instance, is impressive and important for many

people, it does not apply to everyone. A better example in his view would be cheese produced with microbial rennet as this example concerns many people and could reach the bigger part of society.

## Do you think it is right that the EU has more hostile opinion about genetic engineering than other regions all over the world?

Ja, dies sei seiner Meinung nach richtig, denn die EU habe eine moralische und ethische Verantwortung. Gleichzeitig sei die Haltung der EU aber auch eine Chance, denn man könne durch das Aufweisen guter Ergebnisse und Wirtschaftsdaten einen Vorbildcharakter für andere Wirtschaftsräume einnehmen.

In his opinion the position of the EU is correct, because it has a moral and ethical responsibility. At the same time, it is an opportunity, because by presenting good results and economic data it can be a good example for other economic areas.

## Do you think that genetic engineering could be an important factor for the economic development of Aachen?

Die Gentechnologie vermutlich alleine nicht, sondern eher das Gesamtpaket aus Hochschule, anderen weiterführenden Einrichtungen und der Stadt Aachen. Jedoch wisse man nicht, welche Rolle die Gentechnologie in Zukunft noch einnehmen werde. [...]

He thinks that genetic engineering alone probably will not be able to improve the economic development of the city of Aachen. But in connection with all the other institutions of the RWTH and the city of Aachen it could play an important role. Nevertheless, in his opinion one cannot know what role genetic engineering will play in the future.