

Günter von Alberti

Ferdinand von Steinbeis

1807–1893



Steinbeis

Güter von Alberti
Ferdinand von Steinbeis. 1807–1893

Ihr müsst auf Innovationen und Menschen setzen!

Ferdinand von Steinbeis

You need to bet on innovations and people!

Ferdinand von Steinbeis

Günter von Alberti

Ferdinand von Steinbeis. 1807–1893

Vorwort
zur siebten Auflage

Foreword
to the Seventh Edition

Ferdinand von Steinbeis, Namensgeber der Steinbeis-Stiftung, war der erste Wirtschaftsförderer in Württemberg: Schon Mitte des 19. Jahrhunderts setzte er als Leiter der Zentralstelle für Handel und Gewerbe auf den Transfer von Wissen und Technologien. Er entwickelte wegweisende Konzepte für die duale Ausbildung und die konkrete Anwendung von Technologien. Mit seinen Konzepten und den damit verbundenen vielfältigen Aktivitäten als Wirtschaftsförderer prägte er einen Wissens- und Technologietransfer, den der Steinbeis-Verbund heute unternehmerisch umsetzt.

Auch im 21. Jahrhundert ist das Interesse an der Person Ferdinand von Steinbeis und seinen Grundkonzepten groß und macht zu unserer Freude eine weitere, inzwischen siebte Auflage seiner Biographie notwendig. Dies zeigt auch in Zeiten, die von gesellschaftlichen Umbrüchen und Auswirkungen einer globalisierten Wirtschaft sowie der Konvergenz von Technologien geprägt sind, die bis heute anhaltende Bedeutung seiner visionären Denksätze und Konzepte. Diese in der Weiterentwicklung des Steinbeis-Verbunds stets aufs Neue an die Herausforderungen der aktuellen Wirtschaft angepasst umzusetzen, ist die Verpflichtung, der wir verbunden sind.

Ferdinand von Steinbeis, to whom the Steinbeis Foundation owes its name, was the first promoter of industry in Württemberg. As early as the middle of the 19th century, it was Steinbeis who believed so strongly in sharing and transferring knowledge and technology. In his role as president of the Central Office for Trade and Industry, Steinbeis developed groundbreaking concepts for vocational training and the targeted application of technologies. His ideas and a variety of activities that stemmed from his concepts did much to shape the transfer of know-how and technology, and it is this transfer that the Steinbeis Network implements today with a focus on entrepreneurial endeavors.

Even in the 21st century, there is still strong interest in Ferdinand von Steinbeis and his fundamental concepts, so we are delighted that this has resulted in the need for another – indeed the seventh – edition of his biography. Especially in times marked by social change, the many impacts of global business, as well as increasing technology convergence, this demonstrates the continuing importance of his visionary thinking and ideas. As we continue to develop the Steinbeis Network and adapt to new trends in the modern economy, we consider ourselves duty-bound to implement his ideas.

Stuttgart 2016

Prof. Dr. Michael Auer Manfred Mattulat

Vorstand der Steinbeis-Stiftung

Member of the Board of Directors of the Steinbeis Foundation

Vorwort

zur vierten, fünften und sechsten Auflage

Foreword

to the Fourth, Fifth and Sixth Edition

Die zunehmende Nachfrage außerhalb Deutschlands nach Informationen zum Namensgeber unserer Stiftung und zu seinem Wirken speziell in Bezug zum Wissens- und Technologietransfer hat uns veranlasst, das von Günter von Alberti 1986 erstmals veröffentlichte und 2005 leicht überarbeitete Werk nun zweisprachig – Deutsch und Englisch – erscheinen zu lassen.

Die von Ferdinand von Steinbeis entwickelten Prinzipien der dualen Ausbildung – Verbindung von Theorie und Praxis – und des Technologietransfers über Köpfe – Anwendung von Theorie durch Personen aus bzw. in der Praxis – sind heute moderner denn je.

Prompted by the ever growing demand from beyond Germany for information about the man who has given his name to our foundation and for details about his work, especially with reference to knowledge and technology transfer, we decided to issue a bilingual edition (in German and English) of the book first published by Günter von Alberti in 1986 and revised in 2005.

The combination of theory and practice together with intelligent technology transfer and the practical application of theory – the principles of dual training developed by Ferdinand von Steinbeis are today more relevant than ever.

Stuttgart 2009

Prof. Dr. Heinz Trasch

Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung
Chairman of the Board of Directors of the Steinbeis Foundation

Prof. Dr. Michael Auer

Vorstand der Steinbeis-Stiftung
Member of the Board of Directors of the Steinbeis Foundation

Vorwort
zur dritten Auflage

Foreword
to the Third Edition

Ferdinand von Steinbeis, dem Namenspatron der Steinbeis-Stiftung, fühlen wir uns verbunden und zum Andenken verpflichtet.

Um die Leistungen von Ferdinand von Steinbeis besser einzuordnen, werden die für die Zeit seines Wirkens von Bedeutung gewesenen Persönlichkeiten und die von ihm unterstützten Firmen und Firmgründungen, die größtenteils bis zum heutigen Tag Unternehmen auch mit internationaler Geltung sind, vorgestellt.

So seien hier beispielhaft nur die traditionsreiche Voith Turbo AG aus Heidenheim sowie die Württembergische Metallwarenfabrik (WMF) aus Geislingen erwähnt. Nicht zu vergessen auch die Tatsache, dass Steinbeis dem jungen Gottlieb Daimler ein Stipendium für das Studium an der Polytechnischen Hochschule in Stuttgart vermittelte.

Eine Übersichtskarte über die Stationen im Leben Ferdinand von Steinbeis in Baden-Württemberg und Gesamtdeutschland ergänzt diese Informationen.

Das Bewusstsein für geschaffene Werte und die Weiterentwicklung dieser ist für das Fortbestehen eines Unternehmens von großer Bedeutung. Deshalb möchten wir auch an den Autor dieser Biographie erinnern, Herrn Dr. Günter von Alberti, der sich lange Jahre sehr verdienstvoll für die Steinbeis-Stiftung einsetzte.

Wir danken an dieser Stelle auch unserem Vorgänger Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Johann Löhn. Er hat mit seinem Engagement und seiner Innovationskraft die heutige Steinbeis-Stiftung zu einem heute weltweit agierenden Wissens- und Technologietransferkonzern mit einer auf dem dualen Ausbildungsprinzip (nach Steinbeis) basierenden eigenen Hochschule auf- und ausgebaut. Ganz im Sinne Ferdinand von Steinbeis lässt Johann Löhn sich in seinen Überzeugungen und Ideen auch gegen Widerstände nicht beirren

The Steinbeis Foundation has a special link with the man whose name it adopted and whose memory it wishes to honour.

In order to gain a clearer picture of the achievements of Ferdinand von Steinbeis, this book looks at those individuals who were influential during his working life and at the established companies and new businesses he supported, most of which are still being run successfully today, some indeed at an international level.

Two such companies are Voith Turbo AG from Heidenheim, which has a history that stretches back many years, and Württembergische Metallwarenfabrik (WMF) from Geislingen; and let us not forget that it was Steinbeis who arranged for a grant to allow the young Gottlieb Daimler to study at the Polytechnic in Stuttgart.

The book also includes a map that offers an overview of the different stages of Steinbeis's professional life in Baden-Württemberg and throughout Germany.

If it is to survive and prosper, every business must show an awareness of the process of creating and building on its values. For this reason, we also wish to recall the author of this biography, Dr. Günter von Alberti, who dedicated many years of meritorious service to the present-day Steinbeis Foundation.

Thanks are also due to our predecessor Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Johann Löhn, whose commitment and pursuit of innovation helped to establish the Steinbeis Foundation and give it its present global form as an institution dedicated to the transfer of knowledge and technology with its own university based on the dual training principle (as pioneered by Steinbeis). True to the spirit of Ferdinand von Steinbeis himself, Johann Löhn has remained steadfast in his convictions and ideas, even in the face of opposition.

und ist so bis heute ein ständiger Motor der Entwicklung von Steinbeis geblieben.

Auch 150 Jahre nach Ferdinand von Steinbeis steht Dank Johann Löhn der Name Steinbeis für Erfolg und Innovation im konkreten Wissens- und Technologietransfer.

Indeed, he has been and remains to this day a constant driving force behind the development of the Foundation.

Even now, some 150 years after Ferdinand von Steinbeis, it is in large part thanks to Johann Löhn that the name Steinbeis has come to be associated with success and innovation in the field of knowledge and technology transfer.

Stuttgart 2005

Prof. Dr. Heinz Trasch

Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung
Chairman of the Board of Director of the Steinbeis Foundation

Prof. Dr.-Ing. Sylvia Rohr

Stellv. Vorstandsvorsitzende der Steinbeis-Stiftung
Deputy Chairman of the Board of Director of the Steinbeis Foundation

Prof. Dr. Michael Auer

Vorstand der Steinbeis-Stiftung
Member of the Board of Director of the Steinbeis Foundation

Vorwort
zur zweiten Auflage

Foreword
to the Second Edition

Der Name „Steinbeis“ wird heute national und international mit einem der erfolgreichsten Systeme für Wissens- und Technologietransfer assoziiert. Ferdinand von Steinbeis würde sich als Namenspatron mit uns sehr darüber freuen, obwohl er keinen aktiven Beitrag zum Erfolg der heutigen Steinbeis-Stiftung leisten konnte. Auch wenn die Steinbeis-Stiftung zu einer großen Verbreitung des Namens „Steinbeis“ beigetragen hat, wissen nach wie vor wenige, wer Ferdinand von Steinbeis war.

Deshalb haben wir uns entschlossen, die Biographie dieser bemerkenswerten Persönlichkeit erneut aufzulegen. Dabei ist es wichtig, die Historizität des vorliegenden Textes nicht außer Acht zu lassen. Dr. Günter von Alberti und Gitta Jäckle-Wittmann gaben ihm vor fast 15 Jahren seinen unverwechselbaren Stil, den wir nur an einigen Stellen behutsam dem heutigen Sprachgebrauch angepasst haben.

Die Bedeutung der Person Ferdinand von Steinbeis besteht nach unserem heutigen Verständnis von Wissens- und Technologietransfer vor allem in fünf Punkten. Steinbeis zeichnete sich vor allem durch seine ständige Bereitschaft zur Innovation und Verbesserung der bestehenden Bedingungen in Handel und Gewerbe, aber auch ganz konkret in einzelnen Unternehmen aus. Steinbeis förderte erfolgreich Existenzgründungen. Bemerkenswert ist auch seine Einsicht in die Notwendigkeit, Anregungen aus anderen Ländern aufzunehmen und für die Arbeit im eigenen Land nutzbar zu machen. Steinbeis kann mit vollem Recht als ein Mann des vernetzten Denkens bezeichnet werden. Einer seiner heute noch modernen Lösungsansätze ist die Dualität und Synergie von Theorie und Praxis in der technologischen Ausbildung.

At both national and international levels, the name ‘Steinbeis’ is now associated with one of the most successful knowledge and technology transfer systems ever designed. Ferdinand von Steinbeis, whose name our Foundation adopted, would also have been delighted by this development, even though he was not able to play an active part in the success of the present-day Steinbeis Foundation. Despite the fact that the Foundation’s work has spread the ‘Steinbeis’ name throughout the world, there are still very few people who know about his life’s work.

For this reason, we felt it was time to republish the biography of this remarkable person, without of course failing in our duty to respect the historicity of the original text. It was Dr. Günter von Alberti and Gitta Jäckle-Wittmann who gave the work its unmistakable style nearly fifteen years ago – one that we have taken care to maintain with just a few slight changes to reflect modern usage.

Based on our current understanding of knowledge and technology transfer, we can divide the principal achievements of Ferdinand von Steinbeis into five areas. Above all, he stood out on account of his constant willingness to innovate and improve the existing framework in which trading and industrial activities were conducted, an approach which he also extended in a very concrete form to individual businesses. He was successful in providing support for new enterprises. He also showed remarkable insight in recognising the need to adopt new ideas from other countries and put them to use in his homeland. Steinbeis can justifiably be described as a man of integrated thinking. One of the methods he pioneered based on the duality of and synergy between theory and practice in technological education is still relevant to this day.

So verstehen wir unsere Bemühung, die Person Ferdinand von Steinbeis und sein Wirken auch heutigen Lesern nahe zu bringen, und hoffen, dass diese Schrift dazu beitragen wird.

It is in this context that we have striven to familiarise today's readers with the life and work of Ferdinand Steinbeis and are hopeful that this publication will contribute to that endeavour.

Stuttgart 2001

Prof. Dr. Johann Löhn

Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung
und Regierungsbeauftragter für Technologietransfer

Chairman of the Board of Directors of the Steinbeis Foundation for Economic Development
and Government Commissioner for Technology Transfer

Vorwort
zur ersten Auflage

Foreword
to the First Edition

Naturgemäß ist die Arbeit der Steinbeis-Stiftung nach vorwärts, in die Zukunft hinein orientiert. Sie muss „die Nase vorn“ haben und möglichst etwas früher als die anderen wissen, worauf es morgen und übermorgen ankommt.

Zukunft ist aber ohne Vergangenheit nicht denkbar. Der Blick zurück ist gerade für unsere Institution nützlich und angemessen. Man vergisst über den technisch-industriellen Umwälzungen unserer Zeit nur allzu leicht, dass im vorigen Jahrhundert eine ähnlich tiefgreifende Umwälzung – vielleicht sogar von noch größerer Tragweite – stattgefunden hat. Und beschäftigt man sich mit den technisch-industriellen Veränderungen jener Zeit in unserem Lande, so stößt man zwangsläufig auf die geradezu überragende Figur des Ferdinand von Steinbeis. Ihm ist es zu verdanken, dass in dem von Natur aus armen Württemberg eine Industriestruktur entstehen konnte, die bis heute allen Anforderungen und Belastungen gewachsen war und auf der wir weiterbauen können. So kann unsere Stiftung wahrhaft stolz sein, Ferdinand von Steinbeis zum Namenspatron zu haben.

Die heutige Steinbeis-Stiftung hält es für ihre Pflicht, selbst dazu beizutragen, dass auch heute, und gerade heute, die Erinnerung an ihren Namenspatron und seine Leistungen aufrecht erhalten bleibt; denn wie es scheint, haben viele den Namen Steinbeis zwar gehört, verbinden aber keine nähere Vorstellung mit dem Namen.

By its nature, the focus of the work conducted by the Steinbeis Foundation lies on the future. It has to ‘stay ahead of the game’ and where possible be the first to identify new trends on the horizon.

Without the past, however, it is impossible to shape the future. Particularly for our institution, the act of looking back is relevant and can be of great benefit. Faced with the technical and industrial dynamics of the present, it is only too easy to forget that an equally profound upheaval took place in the last century – one that was possibly even greater in scope, and any examination of the technical and industrial changes that took place in our country during that period will inevitably lead us to the outstanding figure of Ferdinand von Steinbeis. It is thanks to him that Württemberg, with its lack of natural wealth, was able to develop an industrial structure – one that has withstood all the demands and pressures placed upon it to this day and one on which we can continue to build. Given this tremendous legacy, our foundation can truly be proud to bear the name of Ferdinand von Steinbeis.

Today’s Steinbeis Foundation believes it has a duty to ensure that the memory and achievements of the man whose name it adopted are not forgotten, especially in our modern world, for it seems that many, while they have heard the name Steinbeis, have no real idea of what that name stands for.

Möge deshalb diese Schrift zur Rückbesinnung auf die Ursprünge unserer heutigen Entwicklung beitragen – und möge sie all denen eine Hilfe und ein Hinweis sein, die wissen wollen, wer Ferdinand von Steinbeis eigentlich war.

It is our hope that this book will contribute to a reflection on the origins of today's Foundation and that it will provide help and valuable information to all those with an interest in finding out who Ferdinand von Steinbeis really was.

Stuttgart 1986

Prof. Dr. Johann Löhn

Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung
und Regierungsbeauftragter für Technologietransfer

Chairman of the Board of Directors of the Steinbeis Foundation for Economic Development
and Government Commissioner for Technology Transfer

Inhaltsverzeichnis

Contents

Ferdinand von Steinbeis – Stationen seines Lebens Ferdinand von Steinbeis – the Key Stages of his Life	1
Zeittafel: Ferdinand von Steinbeis (1807–1893) Timeline: Ferdinand von Steinbeis (1807–1893).....	6
Württembergs Gewerbe und Handel in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zur Einrichtung der Zentralstelle für Handel und Gewerbe Trade and Industry in Württemberg in the first half of the 19th Century up to the Foundation of the Central Office for Trade and Industry	8
Die Aufgaben der Zentralstelle für Handel und Gewerbe The role of the Central Office for Trade and Industry.....	12
Das belgische Modell der Gewerbeförderung – Vorbild für Ferdinand von Steinbeis Promoting Industry I: The Belgian Approach as a Model for Ferdinand von Steinbeis	14
Die Gewerbeförderung durch die Zentralstelle unter Steinbeis – Förderung einzelner Gewerbebezüge Promoting Industry II: Steinbeis and the Central Office for Trade and Industry – The Promotion of Individual Sectors	17
Verbesserung der Ausbildung Improving Education and Training	21
Erweiterung der Absatzmärkte Opening up new Sales Markets	23
Das Musterlager Collection of Industrial Products	25
Zeittafel: 1803–1900 Timeline: 1803–1900.....	26
Schlusswort Postscript.....	28
Zum Autor About the Author	29
Literaturverzeichnis Bibliography	30
Personen- und Firmenglossar Glossary of Names and Companies.....	31
Übersichtskarte der historischen Orte General Map of Historical Locations.....	35
Index Index.....	36



Ferdinand von Steinbeis. 1807–1893

Ferdinand von Steinbeis – Stationen seines Lebens

Ferdinand von Steinbeis wurde am 5. Mai 1807 in Ölbronn bei Maulbronn als Sohn eines Pfarrers geboren. Der Vater siedelte später nach Ilsfeld bei Heilbronn über, wo der junge Ferdinand von Steinbeis seine Jugend verbrachte und später (1833) auch heiratete. Seine Mutter, Wilhelmine Steinbeis, geb. Kerner, war die Tochter des Ludwigsburger Oberamtmanns Christoph Ludwig Kerner [1].

Es muss eine sehr begabte Familie gewesen sein: Der ältere Bruder der Mutter, Karl Kerner (später Frhr. v. Kerner), war Artillerieoffizier, der es bis zum Generalmajor brachte und lange Jahre Leiter des württembergischen Berg- und Hüttenwesens war [2]. Der jüngere Bruder war kein anderer als Justinus Kerner, der berühmte Dichter, der nicht nur in seiner Dichtung, sondern auch in seiner Person und Lebenshaltung die schwäbische Romantik verkörperte und in dessen Haus in Weinsberg sich Berühmtheiten die Türklinke in die Hand gaben [3].

Der junge Ferdinand von Steinbeis schlug offensichtlich seinem Onkel Karl nach. Denn eines hatten der Onkel, ein Erzromantiker, und sein Neffe, ein Promotor württembergischen Gewerbefleißes und industriellen Wohlstands gemeinsam: Die schöpferische Phantasie!

Nach dem Willen des Vaters sollte der junge Ferdinand ebenfalls Pfarrer werden. Dessen Interesse galt aber von Anfang an allen technischen Dingen. Es war Onkel Karl, dessen Rat und Einfluss Ferdinand von Steinbeis es zu verdanken hatte, dass der Vater schließlich einer Lehre im Hüttenwesen zustimmte. Mit 14 Jahren trat Ferdinand als Lehrling in die Wasserafinger Hüttenwerke ein [4]. Dort erregte er durch seine Fähigkeit zur Lösung technischer Probleme Aufsehen, und schon drei Jahre später konnte er die Tübinger Universität beziehen [5], um dort Naturwissenschaften zu studieren.

Ferdinand von Steinbeis – The Key Stages of his Life

Ferdinand von Steinbeis was born into the family of a church minister on May 5, 1807, in Ölbronn near Maulbronn. His father later moved to Ilsfeld near Heilbronn, where the young Ferdinand spent his youth and later married in 1833. His mother, Wilhelmine Steinbeis, née Kerner, was the daughter of Christoph Ludwig Kerner, a senior civil servant in Ludwigsburg [1].

Ferdinand was raised in a family that displayed great talent and dedication. His mother's older brother, Karl Kerner (later Baron von Kerner), was an artillery officer. He was promoted to the rank of Major General and for many years was in charge of Württemberg's mining and smelting industry [2]. Her younger brother was none other than Justinus Kerner, the famous poet, who epitomised Swabian romanticism not only in his poetry but also in his personality and lifestyle. Indeed, his home in Weinsberg welcomed many illustrious guests [3].

Young Ferdinand clearly took after his uncle Karl, for there was one thing that both uncle, an arch romantic, and nephew, a fervent supporter of Württemberg's commercial endeavours and industrial prosperity, had in common – a creative imagination.

It had been his father's original wish that Ferdinand, too, should become a church minister. However, from an early age it was clear that his interest lay in technical matters. It was thanks to the advice and influence of Ferdinand's uncle Karl that his father finally agreed to an apprentice scheme in the field of metallurgy. At the age of fourteen, Ferdinand took up an apprenticeship at the Wasserafinger Iron and Steel works [4], where he gained a reputation for being able to solve complex technical problems. Just three years later he entered the University of Tübingen [5] to study natural sciences.