

Wirtschaftlichkeit der Fleischschafhaltung im Schweizer Berggebiet

Economics of Sheep Production in the Swiss Mountain Area

Lorenz BÜCHEL und Victor ANSPACH

Zusammenfassung

Die Schafhaltung ist im Schweizer Berggebiet ein relevanter Betriebszweig. Hohe Importquoten und fallende Lammfleischpreise stellen die Betriebe jedoch zunehmend vor wirtschaftliche Herausforderungen und erhöhen den Kostendruck. Auf Basis von Fallstudien wird die Wirtschaftlichkeit der Fleischschafhaltung im Schweizer Berggebiet anhand typischer, unterschiedlich großer Betriebe untersucht. Betriebszweiganalysen ergeben, dass die totalen Kosten von den Leistungen nicht gedeckt werden können und die Betriebe im starken Maße von Direktzahlungen abhängig sind.

Ergebnisse von Simulationsrechnungen zeigen, dass aktuelle Änderungsvorschläge der politischen Rahmenbedingungen, vor allem des Direktzahlungsniveaus, und eine Reduzierung des Zollschatzes für Lammfleisch überwiegend negative Einflüsse auf Einkommen und Unternehmerrgewinn der Schafbetriebe haben können. Ein strukturiertes Management, eine höhere Stallleistung sowie geeignete Vermarktungsformen helfen dagegen, das betriebswirtschaftliche Ergebnis positiv zu beeinflussen.

Schlafworte: Schafhaltung, Lammfleischproduktion, Vollkostenkalkulationen, Benchmark, Monte-Carlo-Simulation

Summary

The sheep farming in the Swiss mountain area is an important branch of the farming industry. High import quotas and lamb prices going down pose more and more an economical challenge for the farms and raise the cost pressure. The profitability based on case studies of sheep

production in the Swiss mountain area is examined by means of typical, different sized farms. Analyses show that the total costs of the services cannot be covered and therefore, the farms are highly dependent on direct payments. The result of the simulations evidence that current modification proposals of the political framework can have a predominant negative impact on the sheep farmers's income and profit, particularly when changing the level of direct payments and reducing the tariff protection for lamb. However, a structured management and better stable performances as well as adequate marketing frames could help to positively influence the economic results.

Keywords: Sheep farming, lamb production, full cost account, benchmarking, Monte Carlo simulation

1. Einleitung

Die Schafhaltung kann einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft im Berggebiet leisten. Vor allem in Steillagen stellt die Beweidung mit Schafen eine Alternative zu anderen Formen der Grünlandnutzung dar (DUX et al., 2009). In den letzten 10 Jahren wuchs der Schafbestand in der Schweiz um 1,9% auf über 420.000 Tiere. Es ist jedoch unter den Betrieben mit Schafhaltung ein kontinuierlicher Strukturwandel zu beobachten. So ging die Anzahl schafhaltender Betriebe im selben Zeitraum um über 22% auf rund 9.700 Betriebe zurück (BFS, 2011).

Die Inlandproduktion von Lammfleisch liegt relativ konstant bei jährlich rund 4.100 Tonnen, während die Importe rund 5.700 Tonnen betragen (PROVIANDE, 2011). Grundsätzlich ist der Markt für Lammfleisch, als Hauptprodukt der Schafhaltung, in der Schweiz durch Zölle geschützt. Gleichzeitig gibt es aber Zollkontingente, die den Import von Edelstücken wie der Rückenpartie oder dem Hinterviertel zu reduzierten Zolltarifen ermöglichen. Nicht zuletzt durch diesen Import von vergleichsweise günstigen und qualitativ hochwertigen Fleisch sind die Produzentenpreise in den letzten Jahren gesunken (AEPLI und JÖRIN, 2011). Die Produktionskosten geraten daher in der Praxis immer stärker in den Fokus. Darüber hinaus wird das Schweizer Direktzahlungssystem (WDZ) derzeit reformiert, was zusätzlich eine Änderung der Rahmenbedingungen für schafhaltende Betriebe bedeutet.

Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit liegt daher auf der Analyse der Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher typischer Schafbetriebe im Berggebiet und einer Abschätzung der Auswirkungen ausgewählter Einflussfaktoren auf die zukünftige Wirtschaftlichkeit mittels Monte-Carlo-Simulation.

2. Material und Methoden

Die Arbeit basiert auf Fallstudien von neun Betrieben (fünf biologischen und vier konventionellen) mit Fleischschafhaltung aus dem Schweizer Berggebiet. Deren pagatorische und kalkulatorische Kosten und Leistungen wurden mittels eines Betriebsleiterinterviews auf Basis eines standardisierten Fragebogens im Herbst 2011 erhoben bzw. abgeschätzt. Dabei wurden die Betriebe in Anlehnung an die Methodik des Agribenchmark Beef and Sheep für die Identifizierung von typischen Betrieben ausgewählt (AGRIBENCHMARK, 2011).

Erfasst wurden Vollerwerbsbetriebe, von denen vier durchschnittliche (Gruppe A, weniger als 100 Auen = Mutterschafe), zwei überdurchschnittliche (Gruppe B, 100 bis 200 Auen) und drei sehr große Betriebe (Gruppe C, über 200 Auen) repräsentieren. Die Schafhaltung bildete bei allen Betrieben einen Hauptbetriebszweig; zudem lagen sie im Berggebiet. Auf Basis der erhobenen Betriebsdaten erfolgten Betriebszweiganalysen nach der Struktur der Zentralen Auswertung (ZA) der Forschungsanstalt Agroscope (MOURON und SCHMID, 2011). Die Arbeitszeit der familieneigenen Arbeitskräfte wurde mit dem Lohnansatz von CHF 28,- pro Stunde gemäss ART-Maschinenkostenkatalog erfasst (GAZZARIN, 2011).

Im Anschluss wurden aus den erfassten Betrieben zwei typische Modellbetriebe gebildet, die ebenfalls einen durchschnittlichen (54 Auen, B_Ø) und einen sehr großen Schweizer Schafbetrieb (276 Auen, B_+) abbilden (siehe Tabelle 1).

Die Modellbildung erfolgte einerseits auf Daten der Betriebsstrukturhebung 2010 (BFS, 2011) und andererseits auf Erkenntnissen der vorhergehenden Vollkostenkalkulationen. Die typischen Betriebe wurden unter Berücksichtigung des Risikos von vier Zufallsvariablen (Lammfleischpreis CH und Welt, Raufutterertrag und Anzahl verkaufter Lämmer pro Aue und Jahr) mit dem Simulationstool @Risk (Monte-Carlo-Simulation) modelliert. Die Zufallsvariablen unterlagen auf-

grund der Untersuchung der verwendeten Erhebungsdaten den parametrischen Verteilungen Pearson5, Weibull sowie der Normalverteilung und wurden unter 10.000 Wiederholungen erzeugt. Die anschließenden und untersuchten Szenarien beinhalteten Marktentwicklungen (Fleischpreis im Status quo und unter Weltmarktpreisen) und Veränderungen des Direktzahlungssystems (WDZ) mit und ohne Übergangsbeiträge. Die Einschätzung dieser möglichen zukünftigen Entwicklungen basierte auf einer telefonischen Befragung von sechs ExpertInnen aus Fleischbranche, Politik, Beratung und Forschung, auf historischen Daten zur Entwicklung des Lammfleischpreises und dem aktuellen Stand der politischen Diskussion (SBV, 2012; SWISS IMPEX, 2011; BLW, 2012). Dadurch sollte in erster Linie der Einfluss auf die Leistungsträger bestimmt werden, wohingegen die Kostenträger auf den vorhergehenden Fallstudien basierten.

Tab. 1: Darstellung der Modellbetriebe $B_{-}\emptyset$ und $B_{-}+$

		$B_{-}\emptyset$	$B_{-}+$
Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)	ha	10.3	36.96
Widder	Tiere	3	6
Auen	Tiere	54	276
Reproduzierende Auen	Tiere	41	227
Verkaufte Lämmer pro Aue und Jahr	Tiere	1.39	1.15
Durchschn. Erlös pro Lamm	CHF/Lamm	200,-	200,-
Totale Arbeitsstunden	Std./Jahr	1125	2796

Quelle: Eigene Darstellung

3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Vollkostenrechnungen

Hinsichtlich der Stalleleistungsdaten und des Managements zeigen sich zwischen den untersuchten Betrieben zum Teil sehr große Unterschiede. Dies beispielsweise in der Remontierungsrate, dem Erstlammalter und der Anzahl geborener Lämmer je Aue. Die Unterschiede sind jedoch nicht systematisch. Betriebe mit über- und unterdurchschnittlichen Stalleleistungsdaten finden sich in allen Größenklassen. Gleichwohl sind die Stalleleistungsdaten ein wichtiger Einflussfaktor auf das wirtschaftliche Ergebnis.

Die monetären Leistungen setzen sich vor allem aus den Verkaufserlösen für Lammfleisch und den Direktzahlungen zusammen. Bei den Fleischerlösen ist mehr die Vermarktungsform des Fleischs als die Größe der Betriebe entscheidend. Von den untersuchten Betrieben vermarkten drei mehr als die Hälfte ihres Lammfleischs direkt an EndverbraucherInnen. Der durchschnittliche Fleischerlös beträgt ohne Direktvermarktung CHF 426,- je 100 kg Lebendgewicht. Die durchschnittlichen (A) und überdurchschnittlichen Betriebe (B) mit Direktvermarktung konnten jedoch rund doppelt so hohe Erlöse je kg erzielen als die Betriebe ohne Direktvermarktung. Zwischen den biologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben gab es hinsichtlich der Fleischpreise keine Unterschiede.

Die Direktzahlungen haben bei den Betrieben eine sehr große Bedeutung. Bei allen Betrieben waren die Direktzahlungen deutlich höher als die Umsatzerlöse. Je nach Standort, Flächenausstattung und Bewirtschaftungsform war die Summe der Direktzahlungen sehr unterschiedlich und variierte zwischen dem 1,3 bis 5,5-fachen der Umsatzerlöse. Dabei können durchschnittliche (A) und überdurchschnittliche (B) Betriebe höhere Direktzahlungen je Aue erzielen als sehr große Betriebe (C). Letztere bewirtschaften weniger Fläche in höheren Bergzonen, für die höhere Direktzahlungen bezahlt werden.

Tab. 2: Wichtige Kenngrößen aus der Vollkostenanalyse (CHF/100 kg Lammfleisch; inkl. Direktvermarktung)

Größenklasse	Rohleistung	Direktzahlungen	Vollkosten
A	777	1.849	3.414
B	786	1.785	3.108
C	472	774	1.619

Quelle: Eigene Darstellung

Hinsichtlich der Produktionskosten sind Skaleneffekte anhand der Anzahl reproduzierender Auen erkennbar. So nehmen die Fremd- und Eigenkosten (Eigenkosten = Opportunitätskosten) bei zunehmender Betriebsgröße kontinuierlich ab. Von Gruppe A (CHF 3.414,-/100 kg) zu Gruppe B (CHF 3.108,-/100 kg) beträgt diese Abnahme rund 10%. Wird die Gruppe C (CHF 1.619,-/100 kg) mit der Gruppe A verglichen, so liegen hier die Kosten pro 100 kg Lammfleisch um mehr als die Hälfte tiefer.

Kein Betrieb kann die anfallenden Fremdkosten über den Lammfleischverkauf decken. Nur bei drei Betrieben können die Kosten von den totalen Leistungen inklusive Direktzahlungen annähernd gedeckt werden. Die meisten Betriebe erzielen ein Ergebnis, das nur einen Teil der Eigenkosten deckt. So erwirtschaften zwar alle Betriebe ein positives Einkommen, was eine kurz- bzw. mittelfristige Rentabilität garantiert. Längerfristig wirtschaftet jedoch aufgrund des negativen kalkulatorischen Unternehmergewins kein Betrieb rentabel.

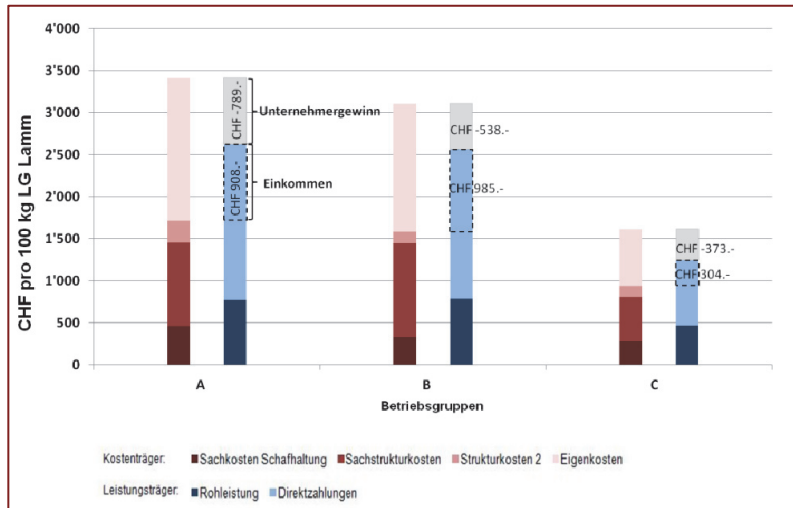


Abb. 1: Kosten- und Leistungsträger der Betriebsgruppen A, B und C je 100 kg Lebendgewicht Lammfleisch

Quelle: Eigene Darstellung

Im Vergleich zwischen den Größenklassen lassen sich bezüglich Einkommen (Leistungen – Fremdkosten) und Ergebnis der Betriebe keine eindeutigen Aussagen hinsichtlich der Skaleneffekte treffen. So erwirtschaften die durchschnittlichen und überdurchschnittlichen Betriebe (A und B) bis 200 Auen mit durchschnittlich CHF 947,- pro 100 kg Lebendgewicht das höchste Einkommen. Die Betriebsgruppe C erzielt lediglich ein Einkommen von CHF 304,-. Die Vollkosten betragen in dieser Gruppe mit durchschnittlich CHF 1.619,- pro 100 kg jedoch nur rund die Hälfte der Kosten der Gruppen A und B.

Der kalkulatorische Unternehmergewinn ist bei allen Betriebsgruppen negativ. Die Gruppe C weist jedoch mit CHF -373,- pro 100 kg einen deutlich geringeren kalkulatorischen Verlust auf als die Gruppe A (CHF -789,- /100 kg) und Gruppe B (CHF -538,- /100 kg) (Abbildung 1).

3.2 Ergebnisse der Simulationsrechnungen

Für die Simulationsrechnungen wurden ein durchschnittlicher (54 Auen = B_Ø) und ein sehr großer (276 Auen = B_+) Modellbetrieb gebildet. Unter dem Szenario „Status quo“, welches den Ist-Zustand simulieren soll, werden die Vollkosten durch die Leistungen bei keinem der beiden Modellbetriebe gedeckt. Folglich erwirtschaften der durchschnittliche und der sehr große Modellbetrieb einen Verlust von CHF -692,- bzw. CHF -130,- pro 100 kg. Hinsichtlich der Leistungen erzielt der sehr große Modellbetrieb mit CHF 586,- ein tieferes Einkommen pro 100 kg als der durchschnittliche Modellbetrieb mit CHF 741,- pro 100 kg Lammfleisch (Abbildung 2).

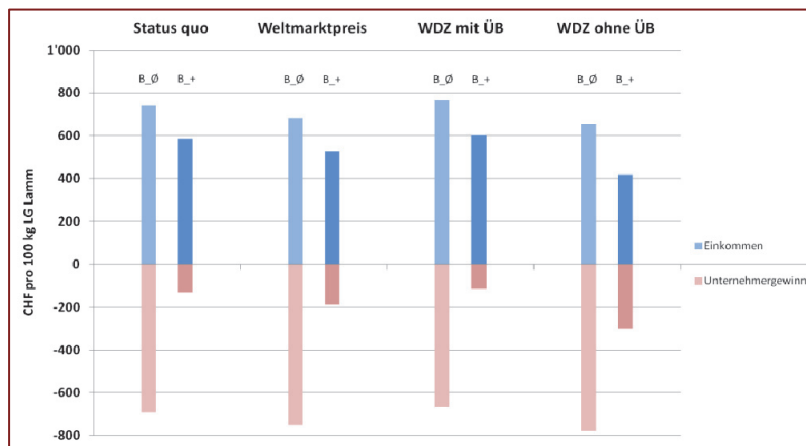


Abb. 2: Einkommen der Modellbetriebe (B_Ø und B_+) unter den verschiedenen Szenarien je 100 kg Lebendgewicht Lammfleisch

Quelle: Eigene Darstellung

Wird das Szenario „Status quo“ mit den übrigen drei Szenarien verglichen, erreichen beide Betriebe lediglich unter dem Szenario „WZ mit Übergangsbeiträgen“ ein leicht höheres Einkommen von rund 3%.

Die Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems (WDZ) sieht vor, dass die Höhe der Direktzahlungen zukünftig ausschließlich an die Fläche gebunden ist und nicht mehr wie bis anhin ebenfalls von der Anzahl gehaltener Tiere abhängt. Allokationsneutrale Übergangsbeiträge sollen bei dieser Umstellung verhindern, dass für die LandwirtInnen bei einer Systemänderung finanzielle Einbussen entstehen. Im Gegensatz dazu ist im Szenario „WDZ ohne Übergangsbeiträge“ der Erwartungswert des Einkommens bei beiden Betrieben tiefer. Aufgrund der deutlich höheren Besatzdichte je ha ist der Einkommensrückgang beim großen Betrieb wesentlich höher (-29%), als beim durchschnittlichen Betrieb (-12%).

Das Szenario „Weltmarktpreis“, das die 12% niedrigeren Weltmarktpreise für Lammfleisch gegenüber der Schweiz unterstellt (SBV, 2011; SWISS IMPEX, 2011), soll den monetären Leistungseinfluss des Lammfleischverkaufs darstellen, der im Falle von Freihandelsabkommen erwartet werden kann. Die Untersuchungen zeigen, dass die Einkommen dadurch bei den Betrieben rund acht bzw. 10% tiefer zu stehen kommen.

Da in den Simulationsrechnungen lediglich die Risikoeinflüsse von leistungswirksamen Faktoren untersucht wurden, ändert sich die Höhe der Vollkosten zwischen den einzelnen Szenarien nicht. So entwickelt sich der kalkulatorische Unternehmergewinn parallel zum Einkommen. Er ist damit ebenfalls unter dem Szenario „WDZ mit Übergangsbeiträge“ bei beiden Betrieben am größten und geht in den Szenarien „WDZ ohne Übergangsbeiträge“ und „Weltmarkt“ gegenüber dem Status Quo deutlich zurück. Nähere Ausführungen zu der Verteilung der Kenngrößen in den einzelnen Szenarien sind in BÜCHEL (2012) erläutert.

4. Diskussion und Fazit

Bei keinem der untersuchten Betriebe konnten die Vollkosten durch die Leistungen gedeckt werden, was als Folge keinen Betrieb den kalkulatorischen Stundenlohn von CHF 28,- erreichen ließ. Bei sehr tiefen Stundenlöhnen muss der damit verbundene Verlust durch andere Einkünfte kompensiert werden. Skaleneffekte anhand der drei verschiedenen Größenklassen lassen sich vor allem bei den Kostenträgern erkennen.

Die Wirtschaftlichkeit hängt jedoch nicht nur von der Betriebsgröße ab. Es zeigte sich, dass die Schafhaltung in starkem Maße von den Direktzahlungen abhängt. Eine Berechtigung dieser Tatsache lässt sich jedoch in den zusätzlichen ökologischen Leistungen der Schafhaltung (Offenhaltung von extensiven Flächen durch Beweidung) finden (DUX et al., 2009, RÜHS et al., 2005). Auch andere Inputfaktoren wie zum Beispiel die Art der Vermarktung und die Anzahl geborener Lämmer je Aue haben einen wesentlichen Einfluss. Obwohl das Einkommen pro 100 kg Lebendgewicht von Gruppe A zu Gruppe C sinkt, muss Gruppe C dennoch mit geringeren kalkulatorischen Verlusten als Gruppe A rechnen. Der Grund dafür liegt in einer stärkeren Abnahme der Vollkosten gegenüber den totalen Leistungen.

Die Simulation von ausgewählten Risikofaktoren zeigt, dass eine Lammfleischproduktion zu Weltmarktpreisen aber auch eine Änderung bzw. Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems (WDZ) zu tieferen Einkommen und höheren kalkulatorischen Verlusten bei den Schafbetrieben führen können. Die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Schafbetriebe würde sich in diesen Szenarien noch deutlich verschlechtern. Die Einführung von Übergangsbeiträgen zur WDZ könnte sich jedoch leicht positiv auswirken. Es kann damit gefolgert werden, dass die Übergangsbeiträge ihre Funktion, nämlich Einkommenseinbußen während der Umstellung des Direktzahlungssystems auszugleichen, zumindest bei den schafhaltenden Betrieben erfüllen können. Die finanziellen Mittel der Übergangsbeiträge sollen einige Jahre nach der Einführung in andere leistungsbezogene Direktzahlungen umgelagert werden. Aufgrund der Tatsache, dass die Weidehaltung von Schafen bereits jetzt einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität und zur Offenhaltung von extensiven Flächen leistet, kann diese Entwicklung durchaus positiv für SchafhalterInnen sein.

Im Szenario „Weltmarktpreis“ hingegen ist eine Abschätzung der Entwicklung schwieriger. Die Lammfleischerlöse werden bei einem Freihandelsabkommen aufgrund der generell tieferen Lammfleischpreise sinken. Es ist aber zugleich anzunehmen, dass die Futtermittelpreise beispielsweise für Kraftfutter ebenfalls sinken werden, wodurch sich unter Umständen eine bessere Mastleistung realisieren ließe. Damit könnten tiefere Lammfleischpreise in einem gewissen Masse kompensiert werden, was jedoch im Rahmen dieser Studie nicht untersucht wurde. Da die Möglichkeiten der Einflussnahme auf politische Ent-

scheidungen und Entwicklungen für die BetriebsleiterInnen relativ beschränkt sind, sollten betriebliche Strategieentscheidungen dazu beitragen, leistungsschwächenden Risikofaktoren entgegenzuwirken. Dazu gehören insbesondere die Verbesserung von Stallleistung, Management und Vermarktung, sowie die Intensivierung überbetrieblicher Kooperationen und des betrieblichen Wachstums.

Literatur

- AGRIBENCHMARK (2011): Beef and sheep report 2010. Braunschweig.
- AEPLI, M. und JÖRIN, R. (2011): Der Schweizer Lammfleischmarkt: Marktanalyse und Wettbewerb. Bericht zuhanden des Bundesamtes für Landwirtschaft, Bern. Institut für Umweltentscheidungen, Eidgenössische technische Hochschule (ETH) Zürich.
- BFS (Bundesamt für Statistik) (2011): Landwirtschaftliche Betriebsstrukturerhebung 2010. Neuchâtel.
- BÜCHEL, L. (2012): Wirtschaftlichkeit der Fleischschafhaltung im Schweizer Berggebiet. Masterarbeit an der Eidgenössischen technischen Hochschule (ETH) Zürich.
- DUX, D., MATZ, K., GAZZARIN, C. UND LIPS, M. (2009): Was kostet offenes Grünland? Agrarforschung, 16, 10-15.
- GAZZARIN, C. (2011): Maschinenkosten 2011. Mit Kostenansätzen für Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen. ART-Bericht. Nr. 747, 1-56.
- MOURON, P. und SCHMID, D. (2011): Grundlagenbericht 2010. Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART). Ettenhausen.
- PROVIANDE (2011): Der Fleischmarkt im Überblick 2010. Bern.
- RÜHS, M., HAMPICKE, U. und SCHLAUDERER, R. (2005): Die Ökonomie tiergebundener Verfahren der Offenhaltung. Naturschutz und Landschaftsplanung, 37, 325-335.
- SBV (Schweizerischer Bauernverband) (2011): Landwirtschaftliche Monatszahlen. Lammfleischpreise 2004-2010. Brugg.
- SWISS IMPEX (2011): Aussenhandelsstatistik. Eidgenössische Zollverwaltung, Bern.

Anschrift der Verfasser

*Lorenz Büchel
SBV Treuhand und Schätzungen
Laurstrasse 10, 5200 Brugg, Schweiz*

*Dr. Victor Anspach
Ingenieurbüro Anspach
Romanshornerstr. 40a, 8280 Kreuzlingen, Schweiz*