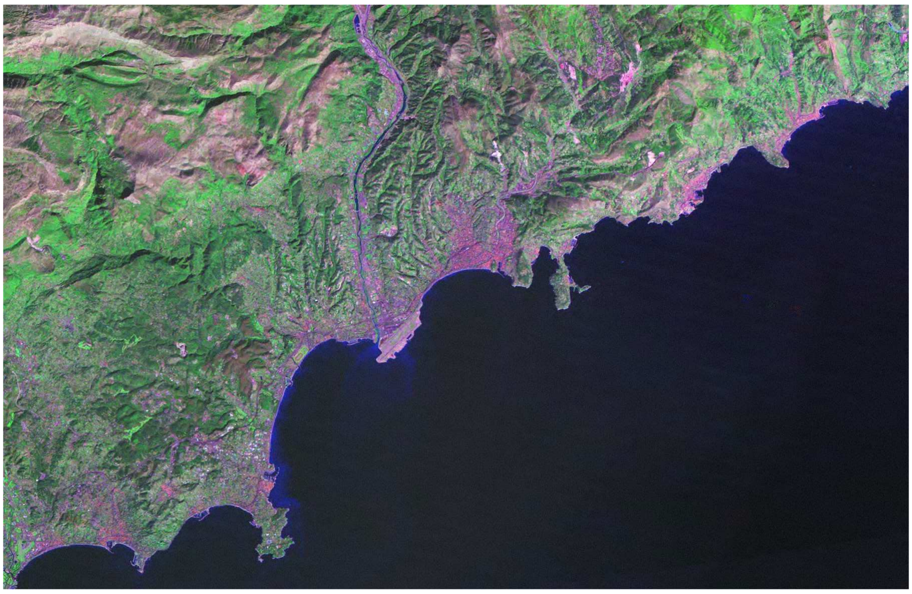
Exkursion

Nizza, Sophia Antipolis und Monaco

vom 05. - 12.10.02

unter der Leitung von
Prof. Dr. Kilchenmann



Autoren:

Curth, Christian

Dammert, Simone

Ihl, Erik

Lohnes, Katja

Wagner, Jens

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Die Exkursion stand unter dem Motto „Wirtschaftsgeographie“ und hatte das Ziel, eine Unterrichtseinheit zu diesem Thema zu erstellen. Dabei sollten im Sinne einer „Geographie vor Ort“ zum einen die Wirtschaft im größten europäischen Technopol – Sophia Antipolis – und zum anderen jene in Monaco bearbeitet und verglichen werden.

Abbildung 1: Die Côte d´Azur liegt im Schnittpunkt der blauen Banane und des Sunbelts.

Hierbei dürfte das kleine, im Südosten Frankreichs gelegene, Fürstentum in erster Linie wohl jedem durch seine touristischen Attraktivitäten, wie etwa dem jährlich stattfindende Formel 1 Grand Prix, oder als Steuerparadies der „Reichen und Schönen“ bekannt sein. Jedoch wurden wir während unseres Aufenthaltes durchaus eines Besseren belehrt. Unter anderem ein Besuch in der erst vor kurzem gegründeten jungen Industrie- und Handelskammer gab uns einen durchaus beeindruckenden Einblick in die wirtschaftlichen Aktivitäten Monacos: So finden sich auf einer Gesamtfläche von 2 km^2 fast 4.500 Firmen, zahlreiche (Privat-)Banken und verschiedene internationale Organisationen, die sich vor allem dem Schutz und der Erforschung des (Mittel-)Meeres verschrieben haben. Aber auch die dort angesiedelten Firmen unterliegen strengen Auflagen bzgl. des Umweltschutzes. Kombiniert mit einem sehr hohen Anspruch an Qualität und neuester Technologie – Monaco Telecom ist der erste Betreiber, der schon jetzt das UMTS-Netz probeweise eingeführt hat – kann der Stadt-Staat heute als ein dynamisches Wirtschaftszentrum von internationaler Größe bezeichnet werden, in dem das Problem Arbeitslosigkeit praktisch nicht existiert.
Etwas im Hinterland der Côte d´Azur, zwischen Nizza und Cannes gelegen, befindet sich unser zweiter „Untersuchungsgegenstand“: Sophia Antipolis. Wie bereits zu Beginn erwähnt handelt es sich hierbei um eine Art Technologiepark, d.h. um eine Ansiedlung u.a. weltweit größter Firmen, hauptsächlich aus

der IT-, Pharmazie- und Dienstleistungsbranche. Neben diesen Firmen befinden sich dort aber auch verschiedene Handels- bzw. Ingenieurhochschulen (z.B. CERAM, Eurécom) und Teilbereiche der Universität Nizza, welche sehr stark in das Arbeitsumfeld der dortigen Unternehmen involviert sind. Insbesondere muß in diesem Zusammenhang erwähnt werden, daß in Sophia Antipolis keinerlei Produktion, sondern nur Forschung stattfindet bzw. Dienstleistungen erbracht werden. Idee und Realisation dieses Konzeptes gehen dabei auf Pierre Laffitte zurück, der das Technopol im Jahre 1969 gründete. Mittlerweile hat es sich – durch vor Ort vorhandene Infrastruktur, wie der Flughafen in Nizza – zu einem zweiten Standbein neben dem Tourismus entwickelt, von dem die Region im Großen und Ganzen bisher profitiert hat. Allerdings lassen sich auch jetzt schon einige Probleme, zum Beispiel hinsichtlich der Verkehrsbelastung, nicht übersehen. Wie sich das in der Zukunft auswirken wird und wie man eine Zunahme bei einer wahrscheinlich gleichzeitigen Ansiedlung weiterer Firmen verhindern kann, sei dahingestellt. Insgesamt können wir jedoch sagen, daß uns die Exkursion einen sehr guten Einblick in das dortige Wirtschaftsleben gegeben hat, was sicherlich auch durch die zahlreichen Besuche in verschiedenen Firmen, wie SAP, Organisationen und Industrie- und Handelskammern unterstützt wurde. Dabei wurde uns auch deutlich, daß das dortige Leben sehr international geprägt ist, was einen wesentlichen Reiz des Arbeitsumfeldes und wahrscheinlich auch den Erfolg sowohl von Sophia Antipolis, als auch von Monaco ausmacht.

Wir danken Herrn Prof. Dr. Kilchenmann und Frau Cochard-Rein für die Organisation und Durchführung der Exkursion.

1 Sophia Antipolis

1.1 Geschichtliche und wirtschaftliche Entwicklung der Region Côte d´Azur

Geographisch gesehen liegt die Côte d´Azur an der süd-östlichen Grenze Frankreichs zu Italien. Topographische Besonderheiten hemmen hier die wirtschaftliche Entwicklung: Es gibt nur einen schmalen Küstenstreifen und viel unbesiedeltes gebirgiges Hinterland, das wirtschaftlich kaum nutzbar ist. Die Straßen verlaufen überwiegend in West-Ost-Richtung, während hingegen die Industriegebiete eine Nord-Süd-Ausrichtung haben. Große Nutzflächen liegen häufig weit von größeren Straßen entfernt. Durch die Landaufschüttung wurde in Nizza der Flughafen erweitert und die freigewordene Fläche (Arenas-Gebiet) sofort für Verwaltungs- und Bürogebäude genutzt. Heute geht der Trend in Richtung zur Entwicklung des Hinterlands, wo z.B. eine Schule zur Vermarktung des Tourismus gebaut wurde.

Abbildung 2: Das Negresco - Nizzas Schmuckstück

Ende des 19. Jahrhunderts war die Côte d´Azur von Cannes bis Menton eine arme und ländliche Region. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelte sich aufgrund der geographischen Lage und des günstigen Klimas eine Tourismus-Industrie. Unterstützt wurde diese durch den Aufbau von Infrastruktur: Aus touristischen Gründen wurde 1950 der Flughafen Nizza gebaut. Die Nähe zur Autobahn A8 lockte zum einen weitere Touristen, zum anderen auch wichtige Unternehmen an.

So siedelten sich in den 60er Jahren Texas Instruments (TI), International Business Machines (IBM) und Aerospaciale (heute Alcatel Spaceindustries) in der Region an. Es war der Ausgangspunkt für eine neue Wirtschaftsära, und die Suche nach weiteren geeigneten Standorten für Wirtschaftsunternehmen begann. Dies führte dazu, daß zu Beginn des 21. Jahrhunderts der Umsatz der High-Tech-Industrie in der Region jenen der Tourismusbranche überstieg. Dennoch bleibt die Wirtschaft der Côte d´Azur weiterhin abhängig von der Tourismusindustrie. Bezüglich der Aufteilung der Wirtschaft in Sektoren kann man für die Region folgendes sagen: Mit einem Anteil von 1 % ist der Sektor Landwirtschaft so gut wie nicht mehr vorhanden. Der Industriesektor spielt mit 19 %

Abbildung 3: Nizzas Hafen spielt immer noch eine große Rolle im Tourismusbereich.

keine tragende Rolle. Infolge des Tourismus bzw. Business-Tourismus dominiert damit der Dienstleistungssektor. Die ansässige Industrie teilt sich in die Bereiche der Telekommunikations- und Informationstechnologie, der Medizin- und Pharmatechnologie, der Parfumindustrie und der Feinchemie. Dabei wurden 16.000 von insgesamt 25.000 Arbeitsplätzen von ausländischen Unternehmen geschaffen.

Firms with European capital

	Companies	Jobs
Germany	36	2,715
United Kingdom	67	2,000
Netherlands	36	880
Switzerland	51	1,080
Italy	40	615
Finland	10	492
Sweden	12	350
Belgium	15	275
Others	28	458
Total	295	8,865

source : Sirius-Nice Riviera Chamber of Commerce and Industry, 2001.

Abbildung 4: Ausländische Unternehmen schufen in der Region viele neue Arbeitsplätze.

Die einzelnen Gemeinden der Region haben jeweils verschiedene charakteristische wirtschaftliche Eigenschaften. Cannes hat einen kleinen wirtschaftlich nicht so bedeutenden Flughafen und beherbergt die größte Gesellschaft des Gebietes, die Alcatel Spaceindustries. Grasse ist traditionell das Zentrum der Parfum- und Aromaindustrie. Im Vartal haben sich High-Tech-Unternehmen, wie IBM und TI, angesiedelt. Die günstigste Lage in der Mitte der Region Côte d´Azur hat Nizza.

Am zweiterfolgreichsten Flughafen Frankreichs haben sich viele Firmenverwaltungen im sogenannten Arenas-Gebiet niedergelassen. Aber auch traditionelle Industrie und Pharmaindustrie finden sich hier. Mit dem neu gebauten Akropolis-Kongreßzentrum zieht Nizza auch viele internationale Kongresse an. Zwischen Nizza und Menton gibt es aufgrund der gebirgigen Landschaft schlechte Ansiedlungsmöglichkeiten für Industrie. Wie oben bereits erwähnt, ist der Tourismus ein sehr wichtiger Wirtschaftsfaktor. Dies zeigt der Kontrast zwischen der Bevölkerungszahl von einer Millionen und 9,3 Millionen Touristen (69 Millionen Übernachtungen), die 2001 hauptsächlich im Sommer die Region besuchten. Der Business-Tourismus wird dabei immer wichtiger. Jede größere Stadt hat inzwischen Konferenz- und Kongreßzentren mit unterschiedlichen Schwerpunkten. So ist Cannes ein Treffpunkt für die Film- und Fernsehindustrie, Nizza beherbergt große Firmen- und Wirtschaftskongresse, und Monaco hat sich der Kunst und Kultur verschrieben. Dadurch hat sich an der Côte d´Azur ein Netzwerk von Kongreßzentren entwickelt, das durch die gut ausgebaute Hotelinfrastruktur unterstützt wird.

In der Informationstechnologie war die Zahl der neu niedergelassenen Unternehmen zwischen 1999 und 2001 mit jährlich 90 Firmen gleichbleibend hoch. Insgesamt betrug die Zahl der Firmen 2001 727, die 20.380 Arbeitsplätze zur Verfügung stellen. Schwerpunkte sind Mikroelektronik, Dienstleistung und Software-Entwicklung. Bis vor fünf Jahren gab es im Bereich Life Sciences keine Dynamik. Danach erfolgte in Sophia Antipolis die Ansiedlung zweier großer Firmen der Branche, die zusammen 700 neue Arbeitsplätze schufen. In diesem Bereich, der Pharma-, Aroma-, Kosmetik-, Chemie- und Lebensmittelindustrie sowie Biomedizin und Biotechnik umfaßt, wird der große Kontrast zwischen traditioneller Parfum- und Aromaindustrie und hochmoderner Chemie- und Bioindustrie deutlich. Die rund 3.000 Studenten mit Schwerpunkt Biologie sprechen für einen weiteren Aufwärtstrend dieser Branche. Aber auch sonst spielen die Universität, die teilweise in Sophia Antipolis und teilweise in Nizza angesiedelt ist, sowie die vielen in Sophia Antipolis ansässigen Hochschulen eine großer Rolle für die Zukunft der Region.

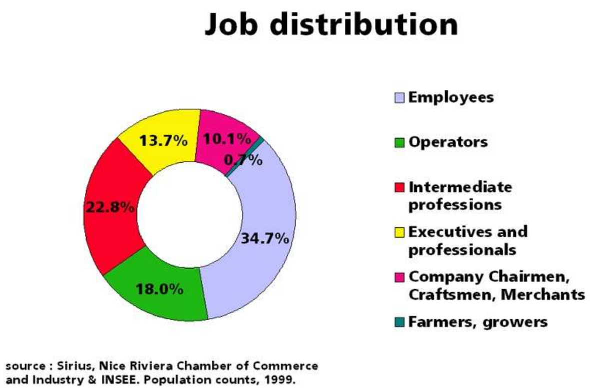


Abbildung 5: Arbeitsplatzverteilung in der Region Côte d´Azur

Die Arbeitslosenrate in der Region beträgt 10 %, im Vergleich dazu liegt die Arbeitslosenrate Frankreichs bei 9 %, die der PACA-Region (Provence-Alpes-Côte d'Azur) jedoch bei 11,9 % – Tendenz insgesamt steigend. Zusammenfassend nennt die Industrie- und Handelskammer Nizza-Côte d´Azur 5 Gründe für den wirtschaftlichen Erfolg der Region:

- Hotel- und Kongreßinfrastruktur
- günstige, angenehme geographische Lage (hochqualifizierte Arbeitskräfte können leicht geworben werden)
- Sophia Antipolis
- Flughafen Nizza
- internationale Gemeinschaft

Als Standortvorteile für Sophia Antipolis ergeben sich der internationale Flughafen Nizzas in direkter Nähe, der geringe Platzbedarf pro Arbeitsplatz und das leicht zugängliche Gelände. Ebenfalls positiv wirkt sich die attraktive Umgebung aus: Leben und Arbeiten in Südfrankreich.

Vor 1970 war ein Studium in der Region kaum möglich, was eine Abwanderung der jungen Bevölkerung bewirkte. Seit der Gründung der Universität Nizza und wegen des großen Bedarfs an hochqualifizierten Arbeitskräften kommt es heute allerdings zu einer verstärkten Zu- und Rückwanderung. Die Bevölkerung der Region wächst wieder an, da besonders in der Altersklasse zwischen 30 und 45 Jahren ein starker Zuzug stattfindet. Im Jahr 2000 gab es einen Mangel an Arbeitskräften, der die Attraktivität der Region nochmal zusätzlich stärkte.

Die Region als solche profitiert erst heute von den Dezentralisierungsmaßnahmen von 1980. Dabei ging es u.a. darum, daß Regionen institutionalisiert werden sollen, z.B. durch die Zusammenlegung von Départements. Gemeinden werden zu Gruppen mit 150.000 bis 200.000 Einwohnern zusammengelegt und erhalten eine eigenständige Verwaltung, die auch die wirtschaftliche Entwicklung bestimmt. Als Folge davon erhielt Nizza eine Nationalbibliothek und ein Theater.

Neben positiven Effekten gibt es allerdings auch negative: So muß sich Nizza nun neben dem Rivalen Marseille bewähren, da es zu regionalen Interessenkonflikten (PACA) kommt. Da Nizza erst seit 1860 zu Frankreich gehört, gibt es heute noch Vorbehalte in Paris, so daß es an finanzieller Hilfe und Unterstützung aus Paris fehlt. Pro Einwohner werden Subventionen (einmalig/regelmäßig) zum Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur gezahlt. Jedoch ver- und behindern z.B. Umweltschützer Projekte zur Verbesserung der Infrastruktur (siehe Erweiterung der A8).

Es existieren jedoch noch mehr Probleme: So hat durch den wirtschaftlichen Aufschwung der Verkehr stark zugenommen. Ebenso gibt es eine stark unterschiedliche Einkommensstruktur, die Spannungen hervorruft. Der (Insider-)Ruf Sophia Antipolis' lockt hauptsächlich Firmen an und weniger die aktive Werbung. Schuld daran ist z.B. der geringe Bekanntheitsgrad bei auswärtigen und branchenfremden Firmen. Obwohl hauptsächlich High-Tech-Firmen angesiedelt sind, wird von den Firmen die Telearbeit nicht gefördert.

1.2 Der Vater von Sophia Antipolis

Pierre Laffitte wurde am 1. Januar 1925 in Saint-Paul (Département Alpes-Maritimes) geboren. Von 1935 bis 1944 war er Internatsschüler am Gymnasium in Nizza.

Im Laufe seiner politischen Karriere war er Senator der Groupe du Rassemblement Démocratique et Social Européen, Senator des Départements Alpes-Maritimes und Vize-Präsident der Kommission für kulturelle Angelegenheiten.

Desweiteren ist er der Gründungspräsident von Sophia Antipolis und des Club des Technopoles (Internationale Vereinigung von Wissenschaftsparks).

Karriere:

- Geologe im Dienste der Carte géologique de France
- Leitung des bergbautechnischen und geologischen Forschungsbüros
- Leitung, später Präsidentschaft der Ecole national supérieure des Mines de Paris

Andere Aufgaben:

- Präsident der Fondation Sophia Antipolis
- Präsident der Association Franco-Allemande pour la Science et la Technologie (AFAST)
- Ehrenpräsident der Conférence des grandes écoles
- Mitglied der Royal Swedish Academy of Engineering Sciences
- Mitglied des Conseil international de la Kanagawa Academy of Science and Technology
- Vizepräsident des Office parlementaire d'évaluation des Choix scientifiques et Technologiques
- Mitglied des Conseil d'Administration de „La cinquième"
- Mitglied der Commission supérieure du Service public des Postes et Télécommunications

Werke:

- „Métallogénie en France"
- Carte minière du globe sur fond technique au 1/20 000 000ème (UNESCO)
- „Traité d'informatique géologique"
- „Les technopoles en France" (Encyclopédia Universalis)
- zahlreiche Artikel und Interviews zu Technopolen und Wissenschaftsparks: Le Monde, Le Quotidien de Paris, L'Expansion, Financial Times, Corporate Times, Die Welt, etc...

- "Sophia Antipolis. Naissance d'une ville?"
- „L'accès au savoir par la télévision" (éditions Economica)

Diplome:

- Ingenieur der Ecole Polytechnique
- Ingenieur des Corps des Mines

Auszeichnungen:

- Doktor honoris Causa der Colorado School of Mines (USA)
- Doktor honoris Causa der Open University (Grande-Bretagne)
- Offizier der Ehrenlegion und des Ordre National du Mérite
- Träger des Polarsterns (Schweden)
- de-Gaulle-Adenauer-Preisträger und Träger des Verdienstkreuzes der Bundesrepublik Deutschland

1.3 Die Idee hinter Sophia Antipolis

Pierre Laffitte veröffentlicht am 20. August 1960 in der Zeitung „Le Monde" einen Artikel mit dem Titel „Le Quartier Latin des champs". In diesem plädiert er für eine Dezentralisierung des geistigen Kapitals. Pierre Laffitte will einen ländlichen Ableger der Hauptstadt schaffen. Sein Argument war, daß das Pariser Leben nicht förderlich für die Wissenschaft sei und daß es den Ideenaustausch zwischen den verschiedenen Wissenschaftsbereichen behindere. Aber damals waren alle Hochschulen und Firmen an Paris gebunden. Die Anfangsidee von Pierre Laffitte, als er an Sophia Antipolis dachte, war die Erschaffung einer neuen städtischen Konzeption. Obwohl Laffitte zuerst an ein Sophia nahe der Hauptstadt dachte, schlug er schnell vor, seine Wissenschaftsstadt an der Côte d´Azur im Département Alpes-Maritimes zu erschaffen. Es handelte sich dabei nicht nur um einen Park von Aktivitäten, basierend auf dem Sektor der Hochtechnologie, sondern auch um einen Industrie-Wissenschafts-Pol: eine Agglomeration mit allen Charakteristika einer neuen Stadt. Der Senator Laffitte lehnte sich dabei an die weit ausgedehnten amerikanischen Universitätsgelände an, abseits der städtischen Agglomerationen gelegen - Orte der Ruhe und der Arbeit. Aber er gab dem Projekt eine zusätzliche Bedeutung: Er bestand auf das Vorhandensein einer kulturellen Dimension. Die Agglomeration sollte den Vorteil haben, das ökonomische und soziale Profil der Region zu verbessern. Er wollte eine internationale Stadt der Weisheit bauen, gleich einem „Florenz des 20. Jahrhunderts".

Um die Kontakte zwischen den einzelnen Firmen, Institutionen und Hochschulen zu verbessern wurden, gemäß der Idee von Pierre Laffitte, verschiedene Clubs gegründet. Diese sind nach Branchen, Berufsstand, Freizeitaktivitäten etc. gegliedert. Beispiele sind der Club des Dirigeants, der Club Hi Tech Côte d´Azur, das Data Base Forum, der Club MITSA oder der Club omnisports de Valbonne. Es gibt aber auch internationale Vereinigungen, die Clubs in Sophia

Antipolis gegründet haben, wie den Lions Club de Valbonne Sophia Antipolis oder den Rotary Club de Sophia Antipolis. Die Clubs dienen der Interessenvertretung, dem Gedankenaustausch, der Kommunikation und Vertiefung von Kontakten sowie der Freizeitgestaltung. Sie sollen die Identifikation mit Sophia Antipolis stärken.

1.4 Die Organisation hinter Sophia Antipolis

1972 wurde von den Gemeinden Antibes, Biot, Mougins, Valbonne und Vallauris sowie der Industrie- und Handelskammer Nice-Côte d´Azur das SYMIVAL (Syndicat Mixte pour l'Aménagement du plateau de Valbonne) gegründet. Später traten die Gemeinden La Colle-sur-Loup, Opia, Roquefort-les-Pins und Villeneuve-Loubet hinzu. Die Aufgaben waren zunächst die Errichtung, Verwaltung, Werbung, Bewirtschaftung und Entwicklung von Sophia Antipolis. 1988 wurde die SAEM SACA (Société Anonyme d'Economie Mixte de Sophia Antipolis Côte d´Azur), eine Tochtergesellschaft des SYMIVAL, gegründet. Die Aufgaben wurden neu verteilt. Das SYMIVAL war von nun an verantwortlich für allgemeines Management, finanzielle Angelegenheiten, internationale Beziehungen, Fortschritt des Parks und der Dienstleistungen. Planung, Entwicklung und Vermarktung fielen in den Zuständigkeitsbereich der SAEM SACA. 1998 erfolgte die Umbenennung des SYMIVAL in SYMISA (Syndicat Mixte pour l'Aménagement de Sophia Antipolis). Im Juni 2001 hatte das SYMISA 7, die SAEM SACA 12 Mitarbeiter. Zum 1.1.2002 übernahmen die Gemeinden Antibes, Bar-sur-Loup, Biot, Chateauneuf de Grasse, La Colle-sur-Loup, Gourdon, Opio, Roquefort-les-Pins, Le Rouret, Saint-Paul, Tourettes-sur-Loup, Valbonne, Vallauris und Villeneuve-Loubet mit der neu gegründeten Organisation CASA (Communauté d'Agglomeration Sophia Antipolis) die Verantwortung über Sophia Antipolis. Die SAEM SACA bleibt als Beratungsstelle bzw. Anlaufstelle für die Firmen erhalten, sie hat aber nur noch eine technische Rolle, sie setzt die Anweisungen der CASA um. Probleme bei der gemeinsamen Verwaltung von Sophia Antipolis ergeben sich durch die unübersichtliche französische Verwaltungsstruktur und daß die verschiedenen Gemeinden zu gemeinsamen befriedigenden Lösungen kommen müssen, jeder aber für seine Gemeinde das Beste herausschlagen will.

1.5 Geschichte von Sophia Antipolis

1960 Pierre Laffitte veröffentlicht am 20. August 1960 in der Zeitung „Le Monde“ einen Artikel mit dem Titel „Le Quartier Latin aux champs“, in dem er seine Idee eines internationalen Technologie-Parks, in dem Angestellte nicht nur arbeiten, sondern auch die Möglichkeit zu Weiterbildung und Freizeitaktivität haben, beschreibt. Er ist aber auch der Meinung, daß dieser Park nicht bei Paris liegen soll, er will damit der Zentralisierung entgegenwirken und Firmen anregen, sich auch außerhalb der Hauptstadt niederzulassen. Ein regionales Planungskomitee wird gegründet.

1962 IBM und Texas Instruments lassen sich in Villeneuve-Loubet (Alpes-Maritimes) nieder. Damit zeigen sie, daß Erfolg auch außerhalb der Hauptstadt möglich ist. Pierre Laffitte sieht sich dadurch bestätigt.

1964 Im Departement Alpes-Maritimes soll Industrie angesiedelt werden, als zweites Wirtschaftsstandbein neben dem Tourismus. Dafür werden 120 ha Land auf dem Valbonne-Plateau zur Verfügung gestellt.

1965 Die Universität Nizza wird gegründet.

1968 Pierre Laffitte und Jérôme Monod (Chef von DATAR - Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale) einigen sich über die Gründung eines Wissenschaftsparks im Norden von Antibes.

1969 Die Association Sophia Antipolis wird gegründet. Sophia Antipolis ist offiziell „geboren".

1971 47 ha werden offiziell zur Bebauung freigegeben.

1972 Das CIAT (Comité Interministriel pour l'Aménagement du Territioire) genehmigt einen international ausgerichteten Wissenschafts-, Industrie- und Dienstleistungspark (Sophia Antipolis) mit einer Größe von 2300 ha auf dem Gebiet zwischen Antibes, Grasse und Cannes. Es liegt 20 km westlich von Nizza und 8 km nördlich von Antibes im Westen des Départements Alpes-Maritimes. Der größte Teil des Gebietes gehört zur Gemeinde Valbonne. Ein großer Vorteil dieses Standortes ist die Autobahn A8, die direkt am Gelände vorbeiführt. Nah- und Fernzüge halten in Antibes, Buslinien verbinden Antibes und Nizza mit Sophia Antipolis. Somit ist das Gelände auch mit dem Öffentlichen Personenverkehr erreichbar. Das SYMIVAL wird gegründet. Mitglieder sind zunächst die Gemeinden Antibes, Biot, Mougins, Valbonne, Vallauris und die Industrie- und Handelskammer Nizza. Später kommen die Gemeinden Roquefort-les-Pins und Villeneuve-Loubet (1986) sowie Opio und La Colle-sur-Loup (1990) hinzu. Aufgabe des SYMIVAL ist die Einrichtung, Verwaltung, Werbung, Bewirtschaftung und Entwicklung von Sophia Antipolis.

1973 Die Bauarbeiten auf dem Gelände beginnen.

1974 Die erste Firmen, FRANLAB (eine Tochtergesellschaft des Institut Francais du Pétrole) und die Société Francaise de Géophysique, siedeln sich auf dem Gelände von Sophia Antipolis an. Die dritte Firma ist 1975 Rohm & Hass (aus Zürich).

1976 Die erste Schule, angeschlossen an die Ecole National Supérieure des Mines de Paris, und das erste Forschungszentrum, das National Centre for Scientific Laboratories, lassen sich in Sophia Antipolis nieder. Das Umweltministerium gibt einen Erlass („Charte du Parc") heraus, daß das Verhältnis von bebauter zu unbebauter Fläche $\frac{1}{3}$ zu $\frac{2}{3}$ sein muß. Also sind von 2.300 ha 1.500 ha öffentlich zugängliches Grünland und 800 ha sind für Wohnen, Freizeit und Gewerbe nutzbar. Von diesen 800 ha sind 650 ha Gewerbefläche für nationale und internationale Firmen. Auf den restlichen 150 ha ist Platz für verschiedene Freizeiteinrichtungen und Wohnraum für annähernd 3500 Familien, von denen 70 % aber im Umland arbeiten. Damit soll die Ghettoisierung des Parks vermieden werden. Um eine Anpassung an die Landschaft zu gewährleisten, darf kein Gebäude die Höhe des höchsten Hügels um Sophia Antipolis überschreiten. Eine Änderung dieser Bestimmungen ist nicht möglich.

1977 Das Centre mondial de réservation d'Air France zieht von Paris nach Sophia Antipolis. Das erste Hotel Sophia Antipolis´, Novotel, wird eröffnet.

1978 CERAM wird gegründet.

1981 Die ersten Wohngebäude entstehen auf dem Gelände von Sophia Antipolis.

1982 Im der Zuge der Dezentralisierung wird die Regierungsgewalt in den Départements vom Präfekten auf den Präsident des Conseil Générals übertragen.

1984 Die Fondation Sophia Antipolis wird gegründet. Ihre Aufgabe ist es, sich um kulturelle und wissenschaftliche Aktivitäten im Park zu kümmern. Geleitet wird sie von Pierre Laffitte.

1980 - 1985 In dieser Zeit findet eine massive Ansiedlung von Firmen statt. Vor allem große amerikanische, französische und europäische Firmen sowie Forschungszentren lassen sich in Sophia Antipolis nieder. Beispiele wären Digital, Questel, Télémécanique (1980), ADEME (1981), Thomson Sintra, Socotec, CRHEA, INRIA sowie das nationale Forschungszentrum für Informatik und Automatisierung (1982). 1985 gibt es in Sophia Antipolis bereits 188 Firmen, die 5002 Arbeitsplätze zur Verfügung stellen.

1988 Die SAEM (Société Anonyme d'Economie Mixte) wird gegründet. Sie ist eine Tochtergesellschaft der SYMIVAL und übernimmt von ihm die Aufgabe der Planung, Entwicklung und Vermarktung von Sophia Antipolis. Das SYMIVAL ist ab jetzt verantwortlich für das allgemeine Management, finanzielle Angelegenheiten, internationale Verhältnisse und den Fortschritt des Parks.

1989 Die Universität Nizza wird umbenannt in Universität Nizza Sophia Antipolis. Der Club des Dirigeants wird gegründet. Er leistet einen Beitrag zur Aufrechterhaltung der ökonomischen und kulturellen Aufgabe von Sophia Antipolis.

1990 Die prinzipielle Erweiterung von Sophia Antipolis auf das doppelte seiner Fläche wird genehmigt.

1985 - 1990 Ab 1985 kommt es zu einem erneuten Aufschwung. In diesem Jahr siedeln sich zusätzlich 118 Firmen an. Weitere 1.435 Arbeitsplätze entstehen. Dieser Aufschwung setzt sich bis 1990 kontinuierlich fort, bis zu 2.000 neue Arbeitsplätze wurden pro Jahr geschaffen. In dieser „goldenen Zeit“ wird Sophia Antipolis in der Informations- und Kommunikationstechnologie international bedeutend. Außerdem werden Firmen aus dem Gesundheitssektor angesiedelt. Ende 1989 gibt es in Sophia Antipolis 672 Firmen und 11.256 Arbeitsplätze.

1991 Die Telecom Valley Association wird gegründet. Sie zählt 50 repräsentative Mitglieder des Telekom-Sektors in Sophia Antipolis. Damit verbunden ist die Ansiedlung von Amadeus - dem heute größten Arbeitgeber in Sophia Antipolis, Andersen Consulting, ETSI und SITA.

1992 Das Maison de l'Entreprise wird von der Riviera Chamber of Commerce gegründet. Es soll ein dynamisches Umfeld für ökonomische Aktivitäten bieten, Kontakte herstellen zwischen Firmen in Sophia Antipolis und außerhalb sowie Kolloquien, Seminare und Themenfrühstücke veranstalten. Der Hi-Tech Club wird gegründet. Er soll bei der Entwicklung von Aktivitäten im High-Tech-Bereich unterstützend wirken. Zusammenarbeit zwischen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten soll geschaffen werden. Intellektuelle und ökonomische Partnerschaften werden durch den Club vermittelt.

1994 Der Mitsa Club wird gegründet. Er vereint die lokalen Kompetenzen in der Multimediabranche sowie geeignete Finanzierungsmöglichkeiten für Projekte. Der Data Base Forum Club wird gegründet. Er hat seinen Sitz im CERAM. Der Club bündelt das gesamte Grundwissen von Daten unter der Schirmherrschaft der großen Firmen der Informationsindustrie.

1990 - 1995 Die erste Hälfte der neunziger Jahre erweist sich nach dem Golfkrieg für Sophia Antipolis als schwierig, da Frankreich in einer ökonomischen Krise steckt. Sophia Antipolis verlangsamt sein Wachstum, es wird aber nicht gestoppt. Es kommen Start-Ups hinzu.

1997 Sophia Antipolis wird mit einer 155 Megabit ATM-Plattform ausgestattet.

1998 Das SYMIVAL wird in SYMISA (Syndikat Mixte pour l'Aménagement du Sophia Antipolis) umbenannt.

1996 - 1999 Nach der Krise kommt es zur Ansiedlung bedeutender Unternehmen: Siemens (heute Infineon), Lucent, SAP, Toyota Design, etc. Außerdem werden Schulen wie Eurécom, Essi, Esina und CERAM angesiedelt.

01.01.2002 Die Communauté d'Agglomeration Sophia Antipolis wird geboren. Mitglieder sind die umliegenden 14 Gemeinden: Antibes, Bar-sur-Loup, Biot, Chateauneuf de Grasse, La Colle-sur-Loup, Gourdon, Opio, Roquefort-les-Pins, Le Rouret, Saint Paul, Tourettes-sur-Loup, Valbonne, Vallauris und Villeneuve-Loubet. Sie besitzt die Kompetenzen über Sophia Antipolis.

1.6 Sophia Antipolis heute und in der Zukunft

Zusammen mit Cambridge und Helsinki zählt Sophia Antipolis heute zu einem der drei besten europäischen Innovationsplätze. Vor allem die starke Position bezüglich der Informatik und Kommunikationstechnologie sowie der Biowissenschaft geben dem Technologiepark viele Pluspunkte. Im Juli 2001 waren in Sophia Antipolis 24.550 Menschen aus 68 Nationen in 1.227 Unternehmen beschäftigt. Das ist ein Anstieg des Arbeitsplatzangebotes von 9.600 innerhalb von zehn Jahren, davon alleine 3.000 zwischen Januar 2000 und Juli 2001. In der gleichen Zeit stieg die Größe der bebauten Fläche von 890.033 m^2 auf 975.750 m^2, bei einer Gesamtfläche von 2.300 ha. Mit mehr als 1.100 Angestellten ist Amadeus der größte Arbeitgeber. Weiterhin weist Sophia Antipolis nach Paris die höchste Dichte von internationalen Schulen in Frankreich auf, rund 5.000 Studenten studieren hier. Der Erfolg von Sophia Antipolis hat viele Gründe. Zum einen die gute Infrastruktur (Nähe zur Autobahn und zum Flughafen), ebenso wie die Landschaft und das Klima der Region. Dadurch sind viele hochqualifizierte Menschen bereit, sich trotz des relativ niedrigen Einkommens hier niederzulassen. Auch das besondere Arbeitsklima, das insbesondere durch die Clubs, die Internationalität und die Veranstaltungen der Fondation geprägt ist, trägt zur positiven Entwicklung bei. Nicht zuletzt muss man in diesem Zusammenhang die Gestaltung des Parks nennen. Nur $\frac{1}{3}$ der Gesamtfläche darf bebaut werden, die restlichen $\frac{2}{3}$ sind Natur, die Gebäude müssen sich in die Landschaft einfügen. Das Wachstum und der Erfolg von Sophia Antipolis gleichen dem eines Wunders: Vor 30 Jahren war die Region vor allem durch den Tourismus geprägt und nur wenige Menschen konnten sich vorstellen, daß hier einmal ein bedeutender Technologiepark angesiedelt sein wird. Sophia Antipolis stellt eine französische Erfolgsgeschichte, zugleich aber auch eine Ausnahme dar.

Um die erfolgreiche Zukunft des Parks zu sichern ist es, nach Ansicht von Senator Laffitte, jedoch notwendig, sich weiterhin nach neuen Strukturen und Innovationen umzusehen und auch in Zukunft in die Forschung und Ausbildung zu investieren. Eine gewisse Unabhängigkeit von der ständig schwankenden Weltwirtschaft gilt es zu bewahren, um krisenunanfälliger zu sein. Dies kann jedoch nicht ohne finanzielle Hilfe von außen geschehen. Senator Laffitte sieht hier besonders die Politik gefordert, um Sophia Antipolis an der Spitze zu halten und es vor Stagnation zu bewahren, zumal Frankreich jährlich enorme Steuereinnahmen aus Sophia Antipolis bekommt. Weiterhin ist er der Meinung, man müsse Sophia Antipolis eine Symbolkraft geben, etwa ein internationales Forschungszentrum oder einen Innovationspreis Sophia Antipolis, ähnlich dem Nobelpreis. Die Internationalität müsse gestärkt werden, z.B. durch Partnerschaften zwischen Universitäten, Ingenieurschulen, Management, Forschungsinstituten und Kunststiftungen. Für die Zukunft hat Pierre Laffitte den Traum, daß „sein“ Sophia Antipolis ein Ort wird, an dem sich kreativer Kapitalismus mit multikultureller Vielfalt vereint. Dieses Ziel ist jedoch in Gefahr. Die Expansion der letzten Jahre führt dazu, daß kulturelle und menschliche Eigenschaften immer mehr in den Hintergrund gedrängt werden. Zudem droht, infolge der starken Expansion, das landschaftliche Erscheinungsbild des Parks zurückgedrängt zu werden. Man überlegt derzeit, ob man die grüne Landfläche, entgegen der Vereinbarungen, doch bebauen sollte, falls die verbleibende Gewerbefläche und die Erweiterung bebaut sind. Alternativ bietet sich nur eine Auslagerung der Unternehmen in verschiedene „Satelliten“ von Sophia Antipolis an. Zu einer großen Diskussion in der Bevölkerung hat auch der Plan geführt, eine neue Autobahn parallel zur überlasteten A8 zu bauen. Sozial gesehen muß man in den nächsten Jahren darauf achten, daß in der Region die Schere zwischen Arm und Reich, also zwischen „Nicht Sophia Antipolis“ und „Sophia Antipolis“, nicht noch größer wird.

1.7 Firmen und Institutionen in Sophia Antipolis und der Region

1.7.1 Fondation Sophia Antipolis

Der Gründer der Fondation ist Pierre Laffitte. Sie wurde 1984 gegründet. In Sophia Antipolis hat die Fondation eine fundamentale Bedeutung, da sie für die wissenschaftliche und kulturelle Animation des Parks zuständig ist. Zusammen mit der Infrastruktur und der Werbung ist die Animation eine der drei

Schlüsselelemente des Technopols. In dem Kontext der Multidisziplinarität von Sophia Antipolis ist die Fondation davon überzeugt, daß ein Technopol mehr als eine einfache Ansammlung von Unternehmen sein muß. Deshalb ist die Idee, daß sich die Angestellten auch außerhalb der Firmen - in Cafés, bei Konzerten, Vorträgen, Austellungen oder zum gemeinsamen Frühstück - treffen. Die Aufgabe der Fondation ist es, zusammen mit den einzelnen Clubs, diese Veranstaltungen zu organisieren und somit das Zusammengehörigkeitsgefühl und die Identifikation mit Sophia Antipolis zu fördern. Außerdem organisiert sie internationale Konferenzen. Die Besucher werden zu Botschaftern, wodurch man Werbung in der ganzen Welt hat. Ziel der Fondation ist es demnach, Austauschprogramme zu erleichtern und Zukunftsforschung auf französischem, europäischem und internationalem Niveau zu fördern. Dies soll in den Domänen der Wissenschaft, Industrie und Kultur geschehen. Man will eine neue unternehmerische Kultur schaffen und Sophia Antipolis dadurch zu einem Labor der Zukunft formen. Ziel der Fondation ist es außerdem, eine Umgebung zu schaffen, welche die Errichtung von Partnerschaften erleichtert und die Technologietransfers unterstützt. Momentan ist das Ziel der Stiftung jedoch in Gefahr, da die Expansion der Firmen in Sophia Antipolis immer stärker wird und droht außer Kontrolle zu geraten. Auch der Umweltschutz wird immer weniger berücksichtigt. Ein weiteres Problem für die Verwirklichung der Ziele der Fondation ist die Abhängigkeit von öffentlichen Geldern.

1.7.2 Start-Ups und Spin-Offs

Unter „Start-Up“ versteht man eine Firma, die gegründet wurde, um eine Idee zu realisieren oder zu vermarkten. Meistens haben sich die Firmengründer während des Studiums kennengelernt und haben gemeinsam die Idee entwickelt, manchmal zusammen mit Professoren, welche sich dann auch am Start-Up beteiligen. Start-Ups, die von Mitarbeitern einer Firma gegründet werden, nennt man „Spin-Offs“. Oft geschieht das, wenn die Firma Konkurs anmeldet oder wenn sie aus Sophia Antipolis wegzieht, die Mitarbeiter aber bleiben wollen und in keiner der ansässigen Firmen einen Arbeitsplatz finden.

Es gibt viele Möglichkeiten, an Kapital zu kommen. Zum einen können die Firmen bei Banken über sogenanntes „Venture-Kapital“, also geliehenes Kapital, verfügen. Oft ist es jedoch schwierig auf diesem Weg an Geld zu kommen, da die Banken Sicherheiten verlangen, welche die Jungunternehmer meistens nicht besitzen. Eine andere Möglichkeit ist es, sich einen Business-Angel zu suchen. Dies ist eine Privatperson, die bereit ist, Kapital zur Verfügung zu stellen, die Gegenleistung ist meist eine Gewinnbeteiligung an der Firma. Besonders für Sophia Antipolis ist, daß es hier Einrichtungen gibt, die Start-Ups fördern, zum Beispiel die Fondation Sophia Antipolis. Die Jungunternehmer werden ermutigt, ihre Firma zu gründen und bekommen Hilfestellungen sowohl am Anfang zur Gründung, aber auch in späteren Phasen. Vorteil von Sophia Antipolis ist auch, daß die Start-Ups Kontakte zu anderen etablierten Firmen der Branche schließen können, um eventuelle Absatzmärkte zu erschließen.

Eine weitere Unterstützung erfahren die jungen Unternehmen vom Start-Up-Club: Hier versucht man lokale Regierungsvertreter, Berater, Geldgeber und Unternehmensvertreter für die Jungunternehmer greifbar zu machen. Es wird für einen Informationsaustausch bzw. für Kontakte untereinander und auch für Kontakt zu regionalen, nationalen und europäischen Amtsträgern gesorgt. Monatliche Treffen und Kolloquien werden organisiert und bieten somit reichlich Gelegenheit zum Austausch mit anderen.

1.7.3 Buying-Partner.com

Buying-Partner.com ist ein Beispiel für eine Start-Up-Firma in Sophia Antipolis. Die beiden Firmengründer haben eine Software entwickelt, die es ermöglicht, einen optimalen Einkaufsprozeß zu tätigen. Dafür wurde eine Internet-Plattform entwickelt, auf welcher der Einkaufsprozeß in Form einer Auktion stattfindet. Die Rolle von Buying-Partner.com besteht hierbei in der Bereitstellung jener Plattform sowie in der Vermittlung zwischen Käufer und Anbieter. Mit dieser Idee wird der einkaufenden Firma eine Einsparung bis zu 30 % ermöglicht.

Die Firma existiert seit 1999, hatte zwischenzeitlich bis zu 34 Mitarbeiter, mußte ihre Belegschaft aber aufgrund der schlechten Konjunktur auf 17 Mitarbeiter im Jahr 2002 reduzieren. Für Buying-Partner.com bietet Sophia Antipolis ein sehr interessantes Umfeld: Günstiges Gelände, die allgemeine geographische Lage und die damit verbundene Lebensqualität, ein sehr gutes Arbeitsumfeld und hochqualifizierte Mitarbeiter (u.a. aus der ansässigen Handelsschule CERAM) zu relativ niedrigem Gehalt sprachen für eine Ansiedlung in Sophia Antipolis. Hauptgrund war jedoch, daß einer der Firmengründer noch bei einer anderen Firma in Sophia Antipolis angestellt war, aber nebenher schon die neue Firma mit aufbauen konnte. Jedoch ist Buying-Partner.com kein typisches Beispiel für eine Start-Up-Firma in Sophia Antipolis. Die Gründer haben keine finanzielle Förderung von irgendeiner Organisation in Sophia Antipolis erhalten. Zwar wurden sie mit einem Innovationspreis von Sophia Antipolis ausgezeichnet, erhielten das Preisgeld aber nicht, da sie kein ausreichend hohes Grundkapital aufweisen konnten!

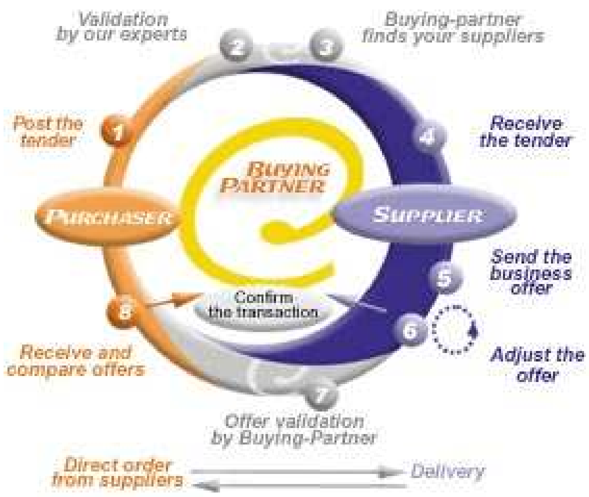


Abbildung 6: Die Geschäftsidee von Buying-Partner.com

1.7.4 SAP - Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung

SAP unterhält sechs Forschungszentren und diverse Vertretungen in seinen Hauptabnehmerländern. Um die Anforderungen des Marktes besser verstehen zu können, ist es notwendig, die Forschungszentren weltweit zu verteilen. Die Pluspunkte für die Ansiedlung eines dieser Forschungszentren in Sophia-Antipolis sind für SAP: der ausgeprägte Informatiksektor, vergleichsweise günstige Arbeitskräfte, Region und Lage sowie das kulturelle Umfeld und die gut ausgebaute Infrastruktur. Die Mitarbeiter von SAP in Sophia Antipolis sind zu 50 % Franzosen, da man keine französische Mehrheit schaffen möchte. Die restlichen 50 % stammen aus 16 anderen Nationen. Ziel des Forschungszentrums in Sophia Antipolis ist es auch zu versuchen, ähnliche und verwandte Firmen für Kooperationen und gemeinsame Forschung zu gewinnen. Dazu bietet der Park eine optimale Plattform. Gefördert wird dies durch das offene Verhältnis: Man stimmt sich mit lokal ansässigen Firmen ab und paßt die Produktpalette entsprechend an. Das 1998 gegründete SAP Labs France beschäftigte im Juli 2001 70 Mitarbeiter.

Abbildung 7: SAP in Sophia Antipolis: angenehmes Arbeiten in einer angenehmen Umgebung

1.7.5 Côte d´Azur Développement (CAD) und die Industrie- und Handelskammer Nizza-Côte d´Azur

1982 wurde eine Agentur, die CAD (Côte d´Azur Développement) gegründet, um für den High-Tech-Standort zu werben. Ein weiteres Ziel war auch durch eine Branchenvielfalt unterschiedliche Firmen anzusiedeln, um die Zukunft zu sichern. Heute finden sich Unternehmen u.a. auch aus den Bereichen Biotechnologie, Software-Entwicklung und Pharmazie in der Region.

Interessierte Unternehmen unterwerfen sich dabei festgelegten Regeln, z.B. im Bereich Umweltschutz, und erfahren keine direkte Unterstützung von Seite der CAD. Es werden lediglich einzelne Projekte gefördert und nicht die Firmen direkt. Momentan gibt es eine Überkapazität an Arbeitsplätzen und somit auch viele leerstehende Gebäude. Typischerweise haben neu gegründete Firmen oder Ansiedlungen eine Größe von 4–5 Leuten und wachsen dann später an.

Eine ähnliche Aufgabe verfolgt auch die Industrie- und Handelskammer Nizza: Es gilt Investoren für die Region Côte d´Azur Alpes-Maritimes zu gewinnen, was ihr durch ihre weitreichenden Kompetenzen und Machteinflüsse sehr gut gelingt. Sie unterstützt auch Programme im Eventmanagementbereich.

1.7.6 CERAM - Centre d'Enseignement et de Recherche Appliqués au Management

CERAM wurde auf Initiative der Industrie- und Handelskammer Nizza-Côte d´Azur gegründet und 1978 in Sophia Antipolis angesiedelt. Die Einrichtung bietet verschiedene, zum großen Teil international ausgerichtete, Wirtschaftsstudiengänge (Entrepreneurship, Innovationsmanagement, Tourismusmanagement, Dienstleistungsmarketing und Finanzen) und ist die erste französische Handelshochschule, die zusätzlich eine technologische Ausbildung mit Schwerpunkt auf der Informationstechnologie in ihrem Programm integriert hat.

Abbildung 8: Haupteingang zur Handelsschule CERAM

CERAM hat 1900 Studenten, die 60 verschiedenen Nationalitäten angehören. Die Studiengänge werden vom französischen Bildungsministerium voll anerkannt, was in Frankreich nicht selbstverständlich ist. Außerdem ist die Schule ein aktives Mitglied der „Conférence des Grandes Ecoles“ und Mitglied der European Foundation for Management Development (EFMD). Die Schüler haben bezüglich ihrer Ausbildung sehr gute Bedingungen: Auf 20.000 m^2 befinden sich Klassenräume, Hörsäle, eine Multimediabibliothek und eine Vielzahl von Konferenzsälen. Auch die Möglichkeit der Videokonferenz ist gegeben. Sowohl die annähernd 200 vorhandenen Computer als auch die vielen Laptop-Arbeitsplätze sind mit dem Internet verbunden. Wie in Frankreich üblich, muß die Ausbildung im CERAM jedoch mit einer Hochschulgebühr (10.000 EUR) finanziert werden. Der Vorteil der Ansiedlung in Sophia Antipolis liegt für CERAM in der Kooperation mit den dort angesiedelten Firmen und Hochschulen. Diese wirkt sich positiv auf Forschung und Lehre aus, die Studenten müssen schon während ihrer Ausbildung Praktika in den Firmen absolvieren und bekommen somit schon früh einen Einblick in ihr späteres Berufsfeld.

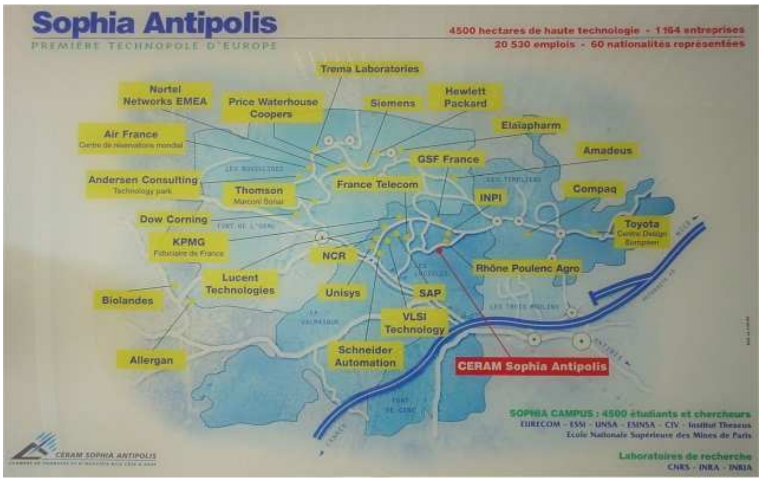


Abbildung 9: CERAM im Herzen von Sophia Antipolis

1.7.7 Eurécom

Eurécom existiert seit 1992. Bei der Gründung wurde der Forschungsschwerpunkt Telekommunikation festgelegt. Die Ingenieurhochschule bietet Studiengänge auf Masterniveau und Doktorantenprogramme. Sie ist ein gemeinsames international ausgerichtetes Projekt, gegründet von Télécom Paris und EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne), arbeitet aber als selbständiger Ableger dieser Elitehochschulen. Die Studenten kommen hauptsächlich von den „Mutterschulen“ sowie von Partneruniversitäten, wie z.B. EPFZ (Zürich), Politecnico di Torino, Helsinki University of Technology. Die Studenten durchlaufen in Sophia Antipolis einen Studiengang mit den Schwerpunkten Multimediakommunikation, Unternehmenskommunikation und Mobilkommunikation. Betreut werden die rund 100 Studenten (pro Jahr) von 85 Mitarbeitern, wovon 20 Professoren, 10 Techniker, 40 Doktoranten und 15 Verwaltungsangestellte sind. Die Hälfte der Professoren ist dabei für die Informatik zuständig, die andere Hälfte für die Elektrotechnik. Eurécom wird zum einen von einem Verwaltungsrat zum anderen von einem wissenschaftlichen Ausschuß geleitet. Ersterer trifft die Entscheidungen über Beitritte, ernennt die Direktoren, legt das Budget fest und stimmt Beförderungen zu. Die Gestaltung von Forschungs- und Lehrplänen sowie die Abstimmung und Rücksprache mit den Partnerschulen über die Probleme der Studenten wird vom wissenschaftlichen Auschuß übernommen. Das Budget von Eurécom beträgt 7 Millionen Euro pro Jahr. Die Finanzierung erfolgt zu 70 % über die Mutterschulen. Viele Projekte und Vorträge der Professoren tragen zur Finanzierung ebenso bei, wie die Gelder der Partner aus der Industrie. Zudem muß Eurécom für Gewinne aus der Forschungstätigkeit keine Gewerbesteuer zahlen. Man legt hier viel Wert auf die sogenannten „3 i“: internationale Ausrichtung, industrielle Ausrichtung und die Zusammenarbeit mit der Industrie. Die internationale Ausrichtung wird gewährleistet durch eine mehrsprachige multikulturelle Umgebung. So hat Eurécom 50 % ausländische Studenten und 70 % ausländische Profesoren. Außerdem werden 90 % der Diplomarbeiten im Ausland angefertig, Schwerpunkte bilden hier Europa und die

Schweiz. Unterstützt wird dies auch dadurch, daß mehr als 50 % der Vorlesungen auf Englisch gehalten werden. Die Zusammenarbeit mit der Industrie wird durch Partner, hauptsächlich aus der Telekommunikationsbranche, gewährleistet. Die Firmen, z.B. Motorola, Hitachi, Swisscom, France Télécom, Texas Instruments etc., liefern Eurécom Berichte aus der Industrie, die diese für die Entwicklung ihrer Forschungsprojekte nutzt. Außerdem zahlen die Industriepartner mindestens 80.000 Euro pro Jahr und sponsern damit Projekte, Doktorantenstellen und Stipendien. Auch die Firmen profitieren von der Kooperation. So erhalten sie Optionen auf von Eurécom entwickelten Patente, haben aber kein Mitspracherecht, sondern üben eine beratende Funktion aus. Hitachi hat diese Kooperation genutzt, um in Europa Fuß zu fassen. Durch die Partnerfirmen versteht sich eine industrielle Ausrichtung, die durch Praktika in der Industrie und Unterricht im Industriemanagement ergänzt werden, von selbst. Zudem waren alle Professoren schon einmal in der Industrie tätig. Durch die industrielle Ausrichtung haben Studenten und Professoren Vorteile bei der Start-Up-Gründung. So wurden bisher 10 Start-Ups (z.B. Castify) gegründet, von denen pro Jahr 2-3 von Eurécom unterstützt werden. Gründe für die Standortwahl in Sophia Antipolis waren, daß viele Telekommunikationsfirmen bereits ihren Standort in diesem Technopol hatten und somit die Partnersuche erleichtert wurde. Auch haben Studenten einen direkten industriellen Bezugspunkt vor Ort. Es bieten sich auch viele Möglichkeiten zur Kooperationen mit Firmen und anderen Hochschulen. Gleichzeitig zieht Eurécom aber auch Firmen an. Durch den Erfolg von Eurécom wurde dessen Konzept mittlerweile in mehreren Ländern kopiert.

2 Fürstentum Monaco

2.1 Daten und Fakten

Mit einer Fläche von 2 km^2 ist Monaco der zweitkleinste unabhängige und souveräne Staat der Welt. Diese Grundfläche verteilt sich auf einen schmalen Küstenstreifen von 4 km Länge und einer Breite zwischen 350 und 1.050 m, der zum Hinterland stark ansteigt (höchster Punkt 163 über NN). An das Fürstentum grenzt im Norden, Osten und Westen das französische Département Alpes-Maritimes. Das kleine Staatsgebiet gliedert sich in vier Stadtbezirke: Monaco-Ville, Hauptstadt und ehemalige Festungsanlage, in der sich die Kathedrale, der königliche sowie der Regierungspalast befinden und ein Ozeanisches Museum, das 1910 von Fürst Albert I. eingerichtet wurde, La Condamine (Hafengebiet), Fontvieille (Industriegebiet mit Betrieben der Leichtindustrie) und Monte Carlo, wo neben dem berühmten Casino ein Theater, die Monte-Carlo-Oper und das Monte-Carlo-Philharmonieorchester untergebracht sind. Durch die mediterrane Lage ist das Klima Monacos überaus mild. Die mittleren Temperaturen liegen im Januar um 10 und im Juli um 24 Grad Celsius und die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt etwa 16 Grad Celsius. Durch die Nähe der Alpen wird das Gebiet vor dem Mistral (kalter, trockener Fallwind aus dem Landesinneren) geschützt. Durch den botanischen Garten, in dem verschiedene Kakteenarten wachsen, und dem Jardin Saint Martin, der zahlreiche nordafrikanische Pflanzen beherbergt, ist die Vegetation des Fürstentums recht vielseitig. Sie besteht des weiteren aus der typischen Flora des Mittelmeerraums, wie z.B. Kiefern, Zedern, Korkeichen und Lorbeerbüschen.

Abbildung 10: Der Fels in der Brandung: 700 Jahre politische Stabilität

Monaco hat 31.842 Einwohner (2001). Mit einer Bevölkerungsdichte von 16.329 Einwohnern pro km^2 hat Monaco die höchste aller unabhängigen Staaten. Weniger als ein Fünftel der Einwohner Monacos sind Monegassen. Die meisten

Bewohner sind Franzosen. Auch wohnen zahlreiche Italiener, Briten und Nordamerikaner in Monaco. Die Amtssprache ist Französisch, jedoch sprechen die meisten der Einheimischen auch Monegassisch, einen italienisch-provenzalischen Mischdialekt. Das Bildungssystem orientiert sich am französischen Vorbild. Das jährliche Wachstum der Bevölkerung beträgt 0,46 %.

2.2 Fürst Rainier III.

Als Fürst Rainier III. 1949 den Thron bestieg war die Wirtschaft Monacos noch wesentlich auf Tourismus beschränkt. Erst im Laufe der letzten fünfzig Jahre entwickelte sich das Fürstentum zu einem wichtigen Wirtschaftszentrum, das vielfältige Aktivitäten in allen Wirtschaftsbereichen und wichtige internationale Handelsbeziehungen betreibt. Diese Entwicklung wurde besonders auf Initiative des Fürsten Rainier eingeleitet, der seine Visionen nicht nur träumte, sondern auch durch geschicktes Ausnutzen und Erweitern der Ressourcen seines Landes verwirklichte. Zur positiven wirtschaftlichen Entwicklung Monacos sagt der Fürst:

> „Es bedarf keines großen Landes, um große Träume zu haben, noch einer großen Bevölkerung, um diese zu verwirklichen. Dies lehrt uns das Beispiel Monaco."

2.3 Wirtschaftsgeschichte Monacos ab 1949

09.05.1949 Thronbesteigung durch Fürst Rainier III.

18.05.1963 Unterzeichnung des Zoll- und Steuerabkommens zwischen Monaco und Frankreich

1966 Beginn der Bauarbeiten des neuen Stadtteils Fontvieille

1973 Ende der Bauarbeiten in Fontvieille (22 ha Land vom Meer gewonnen)

28.05.1993 Monaco wird 183. Mitglied der Vereinten Nationen

1998 Gründung des Centre National de Formation (CNF) mit der Aufgabe einer besseren Organisation der Junior Handelskammer (Jeune Chambre Economique de Monaco (JCEM)).

01.01.1999 Einführung des Euros als Währung

Sommer 2000 Seit diesem Sommer werden energische Maßnahmen zur Verhinderung von Geldwäsche ergriffen (Monaco erscheint nicht mehr im jüngsten OECD-Bericht zu diesem Thema).

2000 Bau und Eröffnung des zweiten Kongreßzentrums (Forum Grimaldi)

08.06.2001 Monaco wird Mitglied der Welthandelsorganisation (International Chamber of Commerce ICC)

04.07.2001 Beginn der Bauarbeiten zur Erweiterung des Hafens

01.01.2002 Einführung des Euro-Bargeldes

08/09 2002 Fertigstellung der neuen Hafenmole als Teil der geplanten Hafenerweiterung

2.4 Ein neuer Stadtteil: Fontvieille

Der Stadtteil Fontvieille entstand aus einer künstlichen Meeresaufschüttung, für die 7,5 Millionen m^3 Erde und Felsen gebraucht wurden. Die Erweiterung wurde so angelegt, daß sie mit dem östlich gelegenen Palastfelsen eine Lagune bildet. Diese Lagune wurde zu einem Yachthafen mit einer Kapazität von 160 Liegeplätzen für Yachten bis 30 m Länge ausgebaut. Dieser neu entstandene Stadtteil war für die wirtschaftliche Entwicklung Monacos sehr bedeutend, da er neuen Platz für Firmen- und Unternehmensgebäude bot. So siedelten sich dort vor allem Betriebe der Leichtindustrie (z.B. Digital Illusion) und Unternehmenssitze an. Dabei wurde der neu gewonnene Platz jedoch nicht wahrlos vergeben, sondern möglichst effizient verbraucht, indem bevorzugt in die Höhe gebaut wurde und Produktionsstätten der Leichtindustrie nicht nur im Erdgeschoß zu finden sind (vgl. Digital Illusion). Neben diesen wirtschaftlichen Aktivitäten wird der Stadtteil Fontvieille auch zum Wohnen und für Freizeiteinrichtungen (Stadion) genutzt.

Abbildung 11: Fontvieille - Dienstleistungs- und Industriebetriebe

Abbildung 12: Fontvieille - Wohnen und Arbeiten in räumlicher Nähe

2.5 Monacos Verwaltung und Politik

Mit der Verfassungsänderung von 1962 wurde die Macht des Fürsten in hohem Maße eingeschränkt. Danach wird die legislative Gewalt vom Fürsten und einem Zweikammerparlament ausgeübt. Die erste Kammer mit 18 Abgeordneten ist der Nationalrat (Conseil National), die zweite 15 Mitglieder zählende ist der Gemeinderat (Conseil Communal). Die Abgeordneten beider Kammern werden für eine Legislaturperiode von fünf Jahren gewählt. Die Exekutive liegt beim Fürsten und dem Regierungsrat, dessen Chef, der Staatsminister, in der Regel ein französischer Zivilbeamter ist. Es gibt keine formellen politischen Parteien, sondern freie Gruppen oder Listen, in denen die Kandidaten tätig sind. Die wichtigste dieser Gruppen bzw. Listen ist die Union Nationale et Democratique (UND). Das Wahlrecht erhalten nur monegassische Staatsbürger. Das Einbürgerungsrecht liegt in der Hand des Fürsten und ist auf maximal 30 Personen pro Jahr beschränkt. Monaco gliedert sich verwaltungsmäßig in vier Quartiers (Monaco Ville, La Condamine, Fontvieille und Monte Carlo).

2.6 Finanzen und Steuern

Das Zoll- und Steuerabkommen zwischen Monaco und Frankreich von 1963 führte zu einer engeren Zusammenarbeit zwischen beiden Staaten. Es enthält unter anderem die Vereinbarung einer Zollunion, in der die Zollabgaben für die in beiden Ländern hergestellten und ins Ausland exportierten Waren festgelegt wurden. Die steuerlichen Vereinbarungen regeln die Besteuerung von in Monaco lebenden französischen Staatsangehörigen. So unterliegen alle Franzosen, die am 31.10.1962 nicht länger als fünf Jahre in Monaco residiert haben der französischen Einkommensbesteuerung.

Desweiteren leistet Monaco einen Beitrag zur Bekämpfung der Geldwäsche: Zu diesen Maßnahmen gehört die Kontrolle der monegassischen Banken durch die Banque de France, die als unabhängige Institution die Geldgeschäfte der Banken prüft und im Zweifelsfalle einen Herkunftsnachweis des Geldes verlangt.

2.7 Wirtschaft

Als Fürst Rainier III. 1949 seine Amtsgeschäfte übernahm, war Monaco wirtschaftlich nur schwach entwickelt und die Haupteinnahmequelle war die Tourismusbranche mit der 1863 gegründeten Seebadgesellschaft, welche neben Hotels auch 1865 das weltbekannte Casino eröffnete. Das Casino machte 1940 80 % der Staatseinnahmen aus - heute sind es gerade noch 4 %. Daneben gab es schon einige industrielle Aktivitäten, wie eine Brauerei, Getreidemühlen und einen Schokoladenhersteller. Neben der Schaffung einer expandierenden Bauindustrie (der Fürst wird auch Prince Batisseur - Baumeister-Fürst genannt), die eine fortschrittliche Infrastruktur in Monaco aufbaute, förderte Fürst Rainier besonders den Finanzsektor, der als Grundlage zur Etablierung neuer Wirtschaftszweige dienen sollte. Durch die niedrige Direktbesteuerung und die strikte Wahrung des Bankgeheimnisses ist der Standort Monaco für Firmen besonders attraktiv. Der Fürst achtete jedoch darauf, daß die traditionellen Wirtschaftszweige nicht durch die neu entstehenden behindert oder gar verdrängt werden. Deshalb wurden strenge Umweltauflagen für industrielle Produktionsstätten erlassen, die verhindern sollen, daß die Tourismusbranche durch Schadstoffemissionen beeinträchtigt wird.

Abbildung 13: Das Industrieviertel Fontvieille von seiner produktiven Seite.

Als Folge dieser Politik siedelte sich im Fürstentum bevorzugt Leichtindustrie, so vor allem Pharma-, Chemie-, Kunststoff-, Elektro-, Kosmetik-, Bekleidungs- bzw. Textil- und Papierindustrie, an. Dies sind Industrien mit hoher Wertschöpfung, die eine möglichst positive Bilanz zwischen erzieltem Gewinn und genutztem Raum erbringen. In neuerer Zeit wird viel Geld für die weitere Verbesserung und Optimierung der Infrastruktur ausgegeben. 2001 wurden 34 % der Staatsausgaben für diesen Bereich zur Verfügung gestellt. Dadurch wurde nicht nur die Lebensqualität für die Bewohner Monacos gesteigert, sondern auch neue Arbeitsplätze im privaten Sektor geschaffen (1985: 16.500, 2000: 32.000 Arbeitsplätze). In den letzten Jahren wurden auch besondere Anstrengungen unternommen, das Fürstentum als Tagungs- und Kongreßort international bekannt zu machen. Dazu wurde ein neues 55.000 m^2 großes Kongreßzentrum (Grimaldi Forum) gebaut. Dadurch nimmt der Geschäftstourismus neben dem bestehenden traditionellen Tourismus einen immer größeren Stellenwert in der wirtschaftlichen Entwicklung Monacos ein. 2001 machte der Geschäftstourismus bereits 33 % der Übernachtungen aus.

Abbildung 14: Beispiel für Industrieansiedlung: CD-Produktion in Monaco

2.8 Infrastruktur

2.8.1 Verkehr

Aufgrund des herrschenden Platzmangels aber auch aus Gründen des nachhaltigen Umweltschutzes, dem sich das Fürstentum seit der ersten Rio-Umweltkonferenz 1992 besonders verpflichtet fühlt, wurde in Monaco ein für die Welt einzigartiges Verkehrsleit- und Logistiksystem geschaffen. Seit 1994 wird der Verkehr von einer zentralen Verkehrsleitstelle (Centre de régulation du traffic) überwacht. Von dort können durch gezielte Eingriffe über verschiedene Computersysteme die Ampelschaltungen dem Verkehrsaufkommen angepaßt werden. Speziell der öffentliche Busverkehr kann durch diese Maßnahmen optimiert werden, indem zum Beispiel die Ampeln für einen verspäteten Bus auf grün geschaltet werden. Desweiteren wird der Verkehr in den Tunneln mittels Kameras überwacht, so daß bei eventuellen Notfällen schnelle Hilfe angefordert und der nachfolgende Verkehr entsprechend umgeleitet werden kann. Diese moderne Verkehrsüberwachung wird durch ein entsprechendes Parkplatzangebot ergänzt. So wurde die Anzahl der Autostellplätze innerhalb von zwanzig Jahren verdreifacht, wodurch im Jahr 2000 mit über 30.000 Plätzen für jeden Einwohner Monacos ein Platz zur Verfügung stand.

Um das geringe Raumangebot des Fürstentums effizient zu nutzen, wurden alle Parkhäuser in den Untergrund der Stadt gebaut. Das Logistiksystem Monacos besteht aus einem straff organisierten Verteilersystem für Waren aller Art. Alle nach Monaco importierten Güter werden per LKW zu einer zentralen Frachtplattform gebracht, wo sie ihrem Bestimmungsort nach sortiert und teilweise durch kleinere Lastwagen über ein unterirdisches Verteilernetz zu ihrem Zielort gefahren werden. Da die Kapazität der Frachtplattform beschränkt ist,

Abbildung 15: Der neue Bahnhof gab 40000 m^2 an der Oberfläche zur weiteren Nutzung frei.

hat das Fürstentum in Nizza St. Isidore im Var-Tal zusätzlich Lagerräume mit zweimal 5.000 m^2 angemietet. Dadurch kann die pünktliche Lieferung der Rohstoffe für die kleinen Industriebetriebe gewährleistet werden. Neben dem Auto können die vielen Touristen, die Monaco jährlich besuchen, auch per Flugzeug und Zug in den Kleinstaat reisen. Aus Platzmangel besitzt Monaco allerdings keinen Flughafen, sondern einen Heliport. Von ihm aus werden die Reisenden mittels Helikopter innerhalb von 6 Minuten zum Flughafen in Nizza gebracht oder auch von ihm abgeholt. Diesen besonderen Service nutzen bereits 10 % der Touristen. Vor wenigen Jahren baute Monaco den Bahnhof und die oberirdisch geführten Gleise in den Untergrund, um damit 40.000 m^2 neue Bebauungsfläche zu gewinnen.

2.8.2 Die Hafenerweiterung

Durch die Hafenerweiterung wird die Anzahl der Bootsanlegeplätze nahezu verdoppelt. Von besonderer Bedeutung ist dabei die neue Hafenmole, da sie mit 358 m Länge genug Liegeplatz für größere Kreuzfahrtschiffe bietet und im Inneren ihres Schwimmkörpers eine große Nutzfläche zur Verfügung stellt. Auf diese Weise wird zum einen die touristische Attraktivität für Schiffsreisende gesteigert und zum anderen kostbarer Raum für das kleine Fürstentum hinzugewonnen. Dieser Raum soll unter anderem für Parkplätze, Einkaufsgeschäfte, Büros und als Flaniermeile genutzt werden.

2.8.3 Telekommunikation

Auch auf dem Gebiet der Telekommunikation ist Monaco einer der fortschrittlichsten Staaten der Welt. Neben zunehmenden internationalen Aktivitäten und Satellitenkapazitäten strebt die Monaco Telekom, die seit Juni 1999 privatisiert ist und zur Vivendi Gruppe gehört, eine führende Rolle in der Entwicklung der neuesten Kommunikationstechniken an. Neben schnellen Internetzugängen (ADSL) installierte Monaco Telekom das erste UMTS-Netz Europas im Fürstentum. Zusätzlich zu dieser Innovation auf technischem Gebiet, strebt das Unternehmen auch nach einer immer weiteren Verbesserung der Kundenbetreuung

Abbildung 16: Bauarbeiten für die Hafenerweiterung

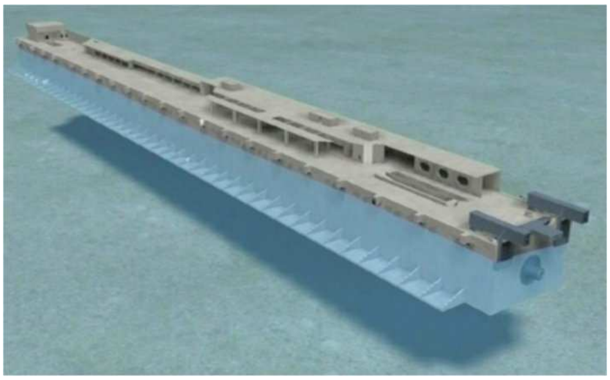


Abbildung 17: Modell der neuen Mole

und hat deshalb ein Call Center für die 3. Mobilfunkgeneration entwickelt, das den Kunden den Umgang mit den neuen Technologien durch ein breites Informationsangebot erleichtern soll. Diese Investition in den Fortschritt hat sich bereits ausgezahlt, denn Monaco Telekom hat erst kürzlich einen Auftrag für den Aufbau eines GSM-Netzes im Kosovo erhalten.

2.9 CDE - Chambre de Développement Economique

Die Handelskammer für wirtschaftliche Entwicklung (Chambre de Développement Economique - CDE) hat die Aufgabe, die wirtschaftlichen Aktivitäten und Möglichkeiten Monacos in der Welt bekannt zu machen und Handelsbeziehungen zwischen monegassischen und ausländischen Firmen zu fördern. Desweiteren sollen ausländische Investoren überzeugt und ermutigt werden, sich am Wirtschaftsleben Monacos aktiv zu beteiligen. Dafür stellt die Handelskammer alle benötigten Informationen zu den einzelnen Wirtschaftszweigen und den örtlichen Gegebenheiten (z.B. Platzangebot und Umweltschutzgesetze - nur Industrie mit wenig Umweltbelastung) zur Verfügung. Die Aufnahme in die Welthandelsorganisation war für die Arbeit der Handelskammer von großer Bedeutung, weil Monaco dadurch internationale Anerkennung erlangte und neue Kontakte knüpfen konnte. Für ausländische Firmen und Investoren ist das Fürstentum wegen seiner ausgeglichenen und innovativen Wirtschaft interessant. So hat Monaco sowohl Vollbeschäftigung, als auch keinerlei Staatsschulden und bietet seinen Bewohnern eine einzigartige Lebensqualität. Da das Fürstentum über keine Bodenschätze verfügt und auf seinem Staatsgebiet nicht viel Raum für größere Produktionsstätten besitzt, ist es auf die Entwicklung innovativer Technologien und deren Vermarktung angewiesen. In der Bauindustrie und Telekommunikation wurden zum Beispiel neue Lösungen bei Raumproblemen, wie sie Monaco hat, gefunden, die auch ins Ausland verkauft werden können. An diesen Beispielen zeigt sich, daß eine Art Nischenwirtschaft in Monaco entstanden ist, die einen wichtigen neuen Wirtschaftsbereich neben den traditionellen Bereichen bildet. Neben internationalen Kontakten arbeitet die Handelskammer aber auch mit den angrenzenden französischen Regionen zusammen, wie z.B. mit dem Technologiepark Sophia Antipolis. Ziel ist es, den geeigneten Standort für interessierte Unternehmen zu finden, so daß beide Orte davon profitieren können.

2.10 Die junge Handelskammer

Die Junior Handelskammer von Monaco gehört zum Netzwerk der Internationalen Juniorhandelskammern (Junior Chamber International JCI), die Jungunternehmern die Möglichkeit zum Ideen- und Erfahrungsaustausch bietet. Mit 12.000 Mitgliedern unter 40 Jahren ist die Junior Handelskammer Monacos im Vergleich zur kleinen Größe des Fürstentums sehr stark vertreten.

2.11 Digital Illusion: Realität in Monaco

Die 1997 gegründete Firma sitzt im monegassischen Stadtteil Fontvieille in einem kleinen Hochaus. Ihr Geschäftsfeld ist die CD-Produktion (Pressen und Verpacken von CDs). Sie ist somit keine Computerfirma, sondern ein Industriebetrieb. Während vor 5 Jahren nur 3.000 CDs pro Tag hergestellt werden konnten, liegt die Produktion heute bei 150.000 Stück. Drei Jahre brauchte der Firmengründer um die 15 Millionen US-Dollar abzuzahlen. Die Investitionen werden sich frühestens nach 5–10 Jahren rechnen. Monaco ist relativ klein und der Einstieg ins Wirtschaftsleben wird den Firmen leicht gemacht. So werden z.B. die Räumlichkeiten für 5 Jahre von der Administration gestellt. Desweiteren werden auf das Einkommen in Monaco keine Steuern erhoben und nur ca. 3 % von den Löhnen für Abgaben abgezogen. Hinzu kommen die guten Lebensbedingungen und sozialen Kontakte. Ein Nachteil liegt in den strengen Auflagen: Es darf zu keiner Lärm- und Umweltbelastung kommen und Verbrauchsmaterial muß recycled werden. Obwohl Sophia Antipolis anfangs als Standort im Gespräch war, hätte Digital Illusion dort als produzierendes Gewerbe keine Chance gehabt.

2.12 Verteilung der Wirtschaftssektoren in Monaco

Monaco läßt sich grob in zwei Bereiche gliedern: Zum einen gibt es den neuen Stadtteil Fontvieille (braune Umrahmung) mit seiner Industrieansiedlung und zum anderen den Bereich Monte Carlo (grüne Umrahmung), in dem sich überwiegend Banken, Juweliere, das berühmte Casino und Hotels befinden.

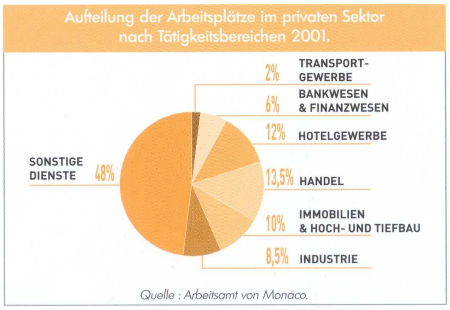


Abbildung 18: Verteilung der Arbeitsplätze

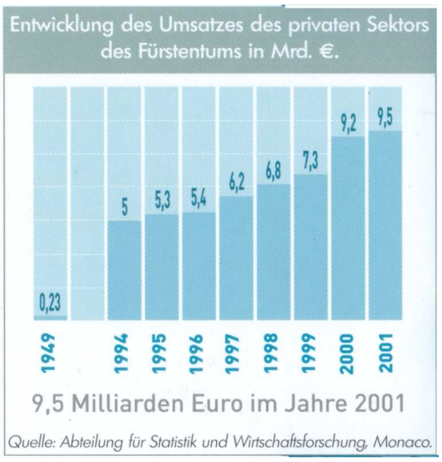


Abbildung 19: Umsatzentwicklung

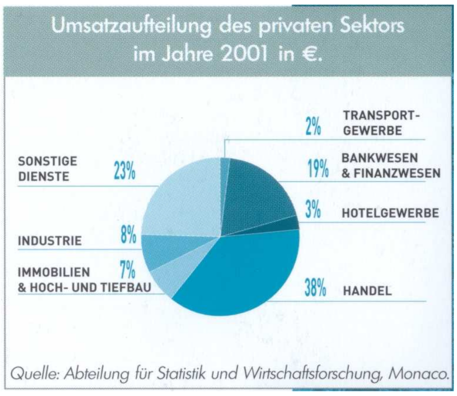


Abbildung 20: Umsatzverteilung

3 Vergleich zwischen Sophia Antipolis und Monaco

Pierre Laffitte und Fürst Rainier III. haben es beide geschafft, eine stark touristisch geprägte Region bzw. Stadt wirtschaftlich aufblühen zu lassen. Während Sophia Antipolis mittels der vielen High-Tech-Unternehmen eine ganze Region mit Arbeitsplätzen verschiedenster Art versorgt, schaffte es die Leichtindustrie und das Dienstleistungsgewerbe ein weiteres Standbein für Monaco aufzubauen. Beide haben für die Zukunft wichtige Unternehmen und Strukturen angesiedelt und aufgebaut. Laffitte setzte sich dabei mittels seiner Verbindungen und Kontakte durch und motivierte die beteiligten Verwaltungen, Behörden und Firmen aus eigener Kraft etwas aus der Region zu machen. Fürst Rainier III. seinerseits konnte über erhebliche finanzielle und somit auch technische Unterstützung verfügen.

Jedoch sind die Nachteile jeweils nicht zu vernachlässigen: Der Boom in Sophia Antipolis droht die gemeinsame Arbeit der Gemeinden zu zersplittern, da jeder möglichst viel für sich in Anspruch nehmen will. Die Idee des $\frac{1}{3} : \frac{2}{3}$-Verhältnisses zwischen bebautem Land und Grünfläche könnte für eine weitere Expansion aufgegeben werden. Somit wäre Sophia Antipolis dann auch nur noch eine Ansammlung von Firmen und Institutionen – ohne Ideologie. In Monaco läßt sich das Platzproblem nicht leugnen: Tunnel, Schienen, Versorgungsstollen und Parkhäuser durchziehen bereits den Untergrund und weitere Landaufschüttung dürfte an der steil abfallenden Küstenlinie recht schwierig werden. Die Vision eines schwimmenden Stadtteils dürfte nicht nur recht kostspielig, sondern auch risikoreich sein.

Sowohl Monaco als auch Sophia Antipolis haben sich dem Umweltschutz verschrieben. In Sophia Antipolis wird wie oben schon geschrieben, über die weitere Bebauung laut nachgedacht, und Monaco läßt ausschließlich „saubere“ Industrien ansiedeln. Jedoch wird der eigene Müll ins benachbarte Frankreich exportiert und der Strom von dort importiert. Beides sind Bereiche die für Umweltverschmutzung und -zerstörung bekannt sind. Auch trägt die Lebensweise in Monaco wenig zum Umweltschutz bei, wenn z.B. Teile des Warenverteilernetzes und der Eisenbahn unterirdisch verborgen sind und mit einem großem Energieaufwand betrieben werden müssen.

Es wurde die Frage gestellt, ob Monaco etwas fehlen würde: Neben der medizinischen Versorgung gibt es ein breites Kultur- und Bildungsangebot und Kriminalität ist fast nicht vorhanden. Das Freizeitangebot dürfte auch kaum Wünsche offen lassen. Jedoch sollte man nicht vergessen, daß Monaco nur mit Hilfe Frankreichs das Ganze bieten kann: Die Entsorgung von Abfällen, die Bereitstellung der nötigen Energie, Platz für Waren aus/für Monaco und den Schutz nach außen stellt Frankreich teilweise gegen Bezahlung zur Verfügung. Alle diese Bereiche bedeuten häufig eine nicht geringe Umweltverschmutzung bzw. -zerstörung. Man löst hier also nicht bestimmte Probleme, sondern geht ihnen lediglich aus dem Weg. Das kann kein Ziel für die Zukunft sein.

Sophia Antipolis zeigt einen Weg, wie man vereint ein Ziel erreichen kann. Jedoch können nicht alle angesiedelten Firmen die gebotenen Möglichkeiten nutzen, wie das Beispiel mit buying-partner.com zeigt. Der zunehmende Verkehr führt zur Überlastung der Autobahn A8 und angrenzender Verkehrswege. Sollte Pierre Laffitte in Zukunft seinen Einfluß altersbedingt nicht mehr geltend machen können, droht die ursprüngliche Idee zu kippen, da es für ihn und seine Haltung keinen adäquaten Nachfolger zu geben scheint. Die Idee Sophia Antipolis' ist gut, aber es gibt noch kein Konzept für die Zukunft.

Sowohl Monaco als auch Sophia Antipolis bewegen sich inzwischen auf einem Niveau, das nur noch sehr schwer zu steigern sein dürfte. Ob es möglich ist, dieses Niveau auch in Zukunft halten und steigern zu können, wird sich zeigen. Es wäre bedauerlich, wenn das bereits erreichte, in mittel- bzw. langfristiger Zukunft wieder zerstört werden würde.

A Gesprächspartner in Sophia Antipolis, Nizza und Monaco

- CRCA: Centre de Ressources Côte d'Azur
  20, bd Carabacel - BP 1259
  06005 Nice CEDEX 1
  Tel : 04 93 13 74 36 / Mme Marina Giardina

- Fondation Sophia-Antipolis
  Place Sophie Laffitte
  06904 Sophia-Antipolis
  Tel : 04 92 96 78 00 Fax : 04 93 65 44 01 / Mme Julie Berettoni Musson
  M. Philippe Mariani (ligne directe : 04 92 96 78 03)

- CERAM
  Rue Dostoievski 06902 Sophia-Antipolis
  Tel: 04 93 95 45 75 Fax : 04 93 95 45 70 / Mme Laurence Descos

- C.A.D.(Côte d'Azur Développement)
  10, rue de la Préfecture - B.P. 4147 06303 Nice CEDEX 4
  Tel : 04 92 17 51 51 Fax. 04 93 80 05 76 / Mme Peinado

- SAEM
  Place Joseph Bermond
  06560 Valbonne
  Tel : 04 92 94 59 94 Fax : 04 93 65 40 69 / M. Cabrol

- SAP labo France S.A. Ressources humaines
  -805 av. due Docteur Maurice Donat/Font de l'Orme
  06250 MOUGINS
  Tel : 04 92 28 62 20 / Stéphanie Bedu - M. Werner Sommer (Président SAP Software)

- Buying Partner
  1090 Route des Crêtes
  06560 Sophia-Antipolis
  Tel : 04 92 38 80 03 Fax 04 92 38 80 06 / M. Andreas Woywode

B Quellenverzeichnis

B.1 Literatur

- DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND SOCIAL AFFAIRS:
  Extension of La Condamine Port
- FIGARO MEDITERRANEE SPECIAL (6. November 1999):
  Monaco
- FRENCH RIVIERA CHAMBER OF COMMERCE (1999):
  French Riviera Economic Guide

B.2 Quellen im Internet

- http://www.auswaertiges-amt.de/www/de/laenderinfos/laender/
  laender_ausgabe_html?land_id1̄14&type_id1̄4
- http://www.buying-partner.com/
- http://www.cde.mc/
- http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/mn.html
- http://www.digitalillusion.com/
- http://www.jcemonaco.mc/
- http://www.monaco-telecom.mc/jsp/indexfr.jsp
- http://www.monaco.mc/index.shtml
- http://www.monaco.net/ http://www.gouv.mc/
- http://www.monte-carlo.mc/furstentummonaco/index.html
- http://www.montecarloresort.com/
- http://www.sap.de/
- http://www.sophia-antipolis.net/
- http://www.sophia-antipolis.org/

B.3 Bildnachweis

Deckblatt NASA, http://zulu.ssc.nasa.gov/mrsid/

Titelseite NASA, http://zulu.ssc.nasa.gov/mrsid/

Seite 2 Riviera Resource Center: High-tech Côte d´Azur (CD)

Seite 3 C. Curth (2002), Nizza

Seite 4 oben: C. Curth (2002), Nizza
unten: Sirius-Nice Riviera Chamber of Commerce and Industry (2001):
High-tech Côte d´Azur (CD)

Seite 5 Sirius-Nice Riviera Chamber of Commerce and Industry & INSEE (1999): High-tech Côte d´Azur (CD)

Seite 6 http://www.sophia-antipolis.org/Contacts2/contacts.htm

Seite 16 http://www.buying-partner.com

Seite 17 C. Curth (2002), Sophia Antipolis

Seite 18 C. Curth (2002), Sophia Antipolis

Seite 19 C. Curth (2002), Sophia Antipolis

Seite 20 C. Curth (2002), Monaco

Seite 22 http://www.monaco.gouv.mc/

Seite 23 C. Curth (2002), Monaco

Seite 24 C. Curth (2002), Monaco

Seite 25 C. Curth (2002), Monaco

Seite 26 C. Curth (2002), Monaco

Seite 27 C. Curth (2002), Monaco

Seite 28 oben: C. Curth (2002), Monaco
unten: Départment des Travaux Publics et des Affaires Sociales: Extension du port de „La Condamine MONACO“ (DVD)

Seite 30 E. Ihl (2003): Scan des Faltplans Monaco

Seite 31 oben: Arbeitsamt von Monaco
mittig & unten: Abteilung für Statistik und Wirtschaftsforschung Monaco

B.4 Videos

- Riviera Resource Center: High-tech Côte d´Azur (CD)
- Départment des Travaux Publics et des Affaires Sociales: Extension du port de „La Condamine MONACO“ (DVD)
- Digital Illusion (1998): Optical Disc