

Das Regio-Klima-Projekt REKLIP

Autor(en): Paul Nyffeler
Quelle: Basler Stadtbuch
Jahr: 1989

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/cc874d26-8bfc-453a-920b-bdb57a5aa1cf>

Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform www.baslerstadtbuch.ch ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

Das Regio-Klima-Projekt REKLIP

Am 19. April 1989 haben fünf Politiker aus drei Ländern eine acht Punkte umfassende gemeinsame Erklärung zum Regio-Klima-Projekt REKLIP unterzeichnet. Es waren von seiten des Landes Baden-Württemberg der Minister für Wissenschaft und Kunst, Professor Dr. Helmut Engler; von seiten des Elsass der Präsident des Regionalrates, Marcel Rudloff, und der Stellvertreter des Präfekten der Region Elsass, Jean-Claude Ehrmann; von seiten der Schweiz Regierungsrat Eugen Keller und der Verfasser dieses Artikels.

Damit wurde symbolisch der Start ausgelöst für ein gemeinsames regionales Klimaforschungsprogramm, das vier Jahre zuvor im

Schosse der oberrheinischen Universitäten zunächst als vage Idee für ein Projekt grenzüberschreitender universitärer Zusammenarbeit eingebracht worden war und nach und nach konkrete Gestalt angenommen hatte. Neben einer grossen Anzahl lokaler klimatologischer Untersuchungen innerhalb der drei Teilnehmerstaaten wurden im Grenzlandgebiet bereits wichtige Vorarbeiten durchgeführt, durch die die Notwendigkeit einer internationalen Zusammenarbeit verstärkt offenkundig wurde:

• Das rein schweizerische Projekt CLIMOD bezweckte die Prüfung einer möglichen Beeinflussung der klimatologischen und

Gemeinsame Erklärung zum Regio-Klima-Projekt REKLIP

1. Im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt halten die Unterzeichner eine weitere Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit sowie die Entwicklung neuer und effizienter Kooperationsmodelle für unverzichtbar.

2. Sie erkennen in diesem Kontext die Notwendigkeit einer grenzüberschreitenden Vernetzung der Aktivitäten zum Schutz der Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen.

3. Besondere Bedeutung messen sie einer gemeinsamen Erforschung der klimatischen Verhältnisse in der Oberrheinischen Tiefebene und im unteren Hochrheintal bei.

4. Aufgrund dieser übereinstimmenden Bewertung haben sie sich entschlossen, unter der Bezeichnung «REKLIP» ein gemeinsames regionales Klimaforschungsprogramm durchzuführen.

5. Von der gemeinsamen Erfassung des Klima-

zustands, der Luftqualität sowie der Bestimmung der natürlichen Energieumsetzung an der Bodenoberfläche erwarten die Unterzeichner konkrete Entscheidungshilfen für Massnahmen in den Bereichen «Umweltschutz» und «Regionalplanung».

6. Sie erklären ihre Bereitschaft, die bereits vorhandenen Klimadaten den Projektbeteiligten zur Verfügung zu stellen sowie die im Rahmen des Projekts gewonnenen Klimadaten und Erkenntnisse untereinander auszutauschen.

7. Zur effizienten Durchführung des Projekts verständigen sie sich über die Einrichtung eines gemeinsamen Koordinierungsgremiums.

8. Sie erklären ihr grundsätzliches Einverständnis mit der wissenschaftlichen Konzeption und fordern die Projektbeteiligten auf, sich um die finanzielle Beteiligung Dritter zu bemühen.

Unterzeichnet zu Karlsruhe am 19. April 1989 vom Land Baden-Württemberg, dem Elsass und den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft.

meteorologischen Verhältnisse durch die in der Regio geplanten, im Bau oder im Betrieb befindlichen Kernkraftwerke.

• Das Abwärmeprojekt Oberrhein, das Forschungsprogramm MESOKLIP und das TULLA-Projekt haben auf deutscher Seite wichtige Eigenschaften des mesoskaligen Klimas und des Transports von Luftschadstoffen aufgedeckt.

Daten, auch aus anderen bereits bestehenden Messreihen, sind zwar vorhanden. Sie wurden bislang aber noch nie nach einheitlichen Gesichtspunkten aufgearbeitet, und vor allem ist es noch nicht möglich gewesen, Klimadaten zu einem brauchbaren, computer-mässig berechenbaren Klimamodell des Gebiets am Oberrhein zu verknüpfen.

Beim ersten Symposium «Universität und Region» im Dezember 1985 skizzierte der damalige Rektor der Basler Universität, Wilhelm Hill, ein «Klimatologie-Projekt für die Region südlicher Oberrhein», in dem universitäre, staatliche und privatwirtschaftliche Experten und Institutionen gemeinsam und grenzüberschreitend einerseits ein Modell zur Anwendung auf Teilprobleme der Regionalklimatologie erarbeiten und andererseits die zahlreichen bestehenden Messnetze und -reihen in einer klimatologischen Untersuchung zusammenfassen sollten. Dieses Vorhaben wurde dann im Januar 1986 in Stuttgart von den Vertretern der drei Länder befürwortet und ins Arbeitsprogramm aufgenommen.

Anlässlich des zweiten und dritten Symposiums «Universität und Region» vom 20./21. November 1986 respektive 10./11. Dezember 1987 bekräftigten die anwesenden Regierungsvertreter nochmals ihren Willen, ein umfassendes Regio-Klima-Projekt mitzutragen und zu finanzieren.

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. F. Fiedler (Institut für Meteorologie und Klimaforschung der Universität Karlsruhe) wurde anschliessend das Projekt REKLIP im Detail ausgearbeitet und so koordiniert, dass die beteiligten Länder und Institutionen ihre Beiträge budgetieren konnten. Die politische Federführung wurde der Schweiz übertragen und nach Vorarbeiten von Prof. W. Arber (damaliger Rektor der

Universität Basel) vom Schreibenden wahrgenommen. Auf seiten der Schweiz wurden alle Projektvorbereitungen durch enge Zusammenarbeit folgender Organisationen getroffen:

- Universität Basel
- Paul Scherrer Institut ETH, Würenlingen/Villigen
- Suisselectra Ingenieurunternehmung AG, Basel
- Internationale Koordinationsstelle der Regio Basiliensis
- Lufthygieneamt beider Basel
- Finanz- und Kirchendirektion des Kantons Basel-Landschaft

Umfassende Kenntnis der klimatischen Vorgänge

Ziel dieses Klimaforschungsprogrammes, das sich über acht Jahre (1989–96) erstreckt, ist eine umfassende Kenntnis der klimatischen Vorgänge im mittleren und südlichen Oberrheingraben und im unteren Hochrheintal. Damit wird angestrebt, die Beurteilung der Auswirkungen menschlicher Aktivität auf Klima und Luftqualität auf eine sichere Basis zu stellen. Das Projekt trägt in hohem Masse dazu bei, dass nationale Grenzen für gemeinsame Grundlagenbeschaffung und gemeinsames umweltpolitisches Handeln überwunden werden, und hat aus dieser Sicht Modellcharakter.

Die Kosten über die gesamte Laufzeit des Projektes betragen rund 27 Millionen Franken, wovon der schweizerische Beitrag 10,525 Millionen Franken beträgt. Von diesem Anteil übernimmt der Bund via Beiträge des Paul Scherrer Institutes rund 25%, so dass durch die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft zusammen ein Betrag von 7,945 Millionen Franken zu finanzieren ist. Dies ergibt pro Halbkanton im Mittel über acht Jahre einen jährlichen Aufwand von 496 600 Franken.

Am 1. Dezember 1988 haben die Regierungen von Basel-Stadt und Basel-Landschaft in ihrer gemeinsamen Sitzung beschlossen, das Projekt REKLIP einschliesslich des Windfeldmessprogrammes MISTRAL als partnerschaftliches Geschäft zu behandeln

und den Parlamenten beider Kantone je einen gleichlautenden Ratschlag beziehungsweise eine gleichlautende Vorlage zu unterbreiten.

Noch vor den Sommerferien stimmten zuerst der Landrat, wenige Tage später der Grosse Rat der entsprechenden gleichlautenden Kreditvorlage zu.

Die schweizerischen Beiträge

Ziel dieses Klimaforschungsprogramms ist, wie dargelegt, die Gewinnung umfassender Kenntnis der klimatischen Vorgänge im geografischen Gebiet des Oberrheingrabels zwischen Vogesen, Schwarzwald und Jura. Die vorgesehenen vier schweizerischen Teilprojekte werden es erlauben, die nachfolgend aufgelisteten, immer dringlicher werdenden Fragen zu beantworten:

Erstes Teilprojekt: MISTRAL

- Von wo wohin werden Luftschadstoffe transportiert?
- Woher kommen die an einem bestimmten Punkt (z. B. durch einen Messwagen des Lufthygieneamts) gemessenen Luftschadstoffe?
- Wie wirken sich neue Projekte (z. B. Autobahnen, Überbauungen, Industriekomple-

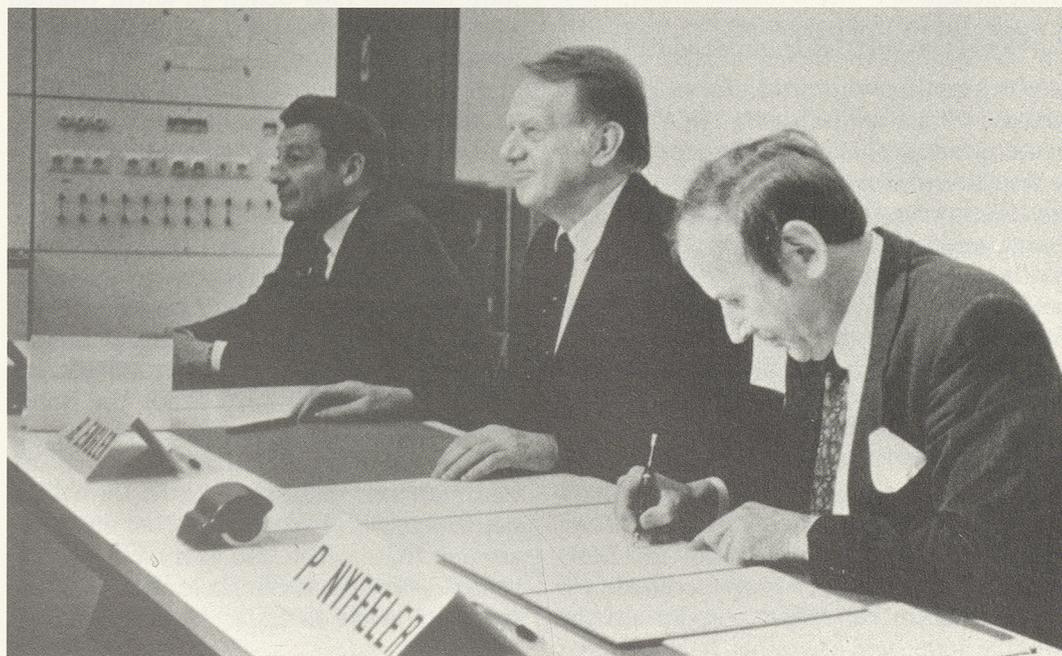
xe) oder Luftreinhaltemassnahmen auf die Schadstoffkonzentrationen in der bodennahen Luftschicht aus?

- Wieviele Luftschadstoffe werden von aussen in das Gebiet der Kantone beider Basel hineintransportiert?
- Wenn bei einem Unfall gefährliche Substanzen freigesetzt werden: wohin werden sie durch Luftströmungen verfrachtet und wo treten wann die grössten Konzentrationen auf? Welche Gebiete muss man alarmieren oder eventuell sogar evakuieren? – Es wird ein System aufgebaut, das fähig ist, alle beteiligten Stellen (betroffene Organisationen, Behörden, Lufthygieneamt, Polizei, Feuerwehr etc.) sofort und gleichzeitig mit denselben Informationen über die Lage zu versorgen und Prognosen über die kommenden Stunden zu machen. Dies erleichtert die Koordination und erhöht die Effizienz gezielter Massnahmen und Empfehlungen drastisch.

Zweites Teilprojekt: DOAS

- Wie entstehen Sommersmog (Ozon) und Wintersmog?
- Wie laufen die chemischen Umwandlungsprozesse während des Transports von Luftschadstoffen ab?

V.l.n.r.: Marcel Rudloff,
Prof. Dr. Helmut Engler,
Paul Nyffeler. ▷



- Ist das DOAS-System für die permanente Überwachung einer grossen Anzahl von Luftschadstoffen (20 bis 30 verschiedene Komponenten) geeignet? Gibt es die erwarteten wichtigen Aussagen über Kohlenwasserstoffe, und genügt seine Genauigkeit den Anforderungen des Lufthygieneamts?

Drittes Teilprojekt: Klimakarten, Bodenenergiebilanzen und Klimamessungen

- Wo fliesst das Regenwasser hin, wieviel verdunstet, wieviel geht ins Grundwasser und wieviel steht für die Pflanzen (Wald, Landwirtschaft) zur Verfügung?
- Wie werden diese Grössen, der sogenannte Bodenwasserhaushalt, durch verschiedene Bewirtschaftungsformen und sonstige menschliche Eingriffe beeinflusst, und was für Auswirkungen hat dies auf das lokale Klima?
- Welche Gebiete sind für welche Nutzungsart geeignet (Industrie, Überbauung, Landwirtschaft, Waldbau usw.), und wo sollte man beispielsweise keine Industrieparks oder Wohnsiedlungen aufbauen?
- Wie haben sich die klimatologischen Grössen wie beispielsweise die Sichtweite innerhalb der vergangenen Jahrzehnte verändert, und wie wird die Entwicklung in Zukunft weitergehen?

Viertes Teilprojekt: Klimamodellierung

- Wie beeinflussen Luftschadstoffe das regionale Klima, das heisst die Temperaturen, Luftströmungen, Feuchten, Niederschläge?
- Welche Auswirkungen auf das lokale Klima hat eine Ausdehnung der Agglomeration Basel, und wie wird die lufthygienische Situation verändert?
- Gibt es objektive Massstäbe für menschliche Eingriffe in das regionale Klima, und gibt es Grenzen, die man nicht überschreiten sollte?
- Könnten durch die weitere Verstärkung der Region in Zukunft Extremsituationen auftreten, die bisher unbekannt sind (Trockenheit, Hitze, Feuchte, Gewitter usw.)?
- Welche Effekte können durch den Menschen verursachte Klimaveränderungen auf das Wachstum von Pflanzen oder auf das Wohlbefinden von Menschen haben?

- Wie wird das regionale Klima durch die weltweiten Klimaveränderungen der kommenden Jahrzehnte (Treibhauseffekt) beeinflusst? Wie könnte man gegensteuern?

Die politische Aufgleisung über Grenzen hinweg

Die politische Aufgleisung des Klimaforschungsprogrammes REKLIP hat mehr als ursprünglich erwartet Zeit in Anspruch genommen. Einer der Gründe dafür liegt in der Grösse des Projekts:

- Noch nirgends in Europa ist ein Klimaforschungsprogramm in Angriff genommen worden, das ein so grosses Gebiet umfasst.
- Noch nirgends ist ein Klimaforschungsprogramm in Angriff genommen worden, das als eines der Ziele die mathematische Modellierung der Klimavorgänge gesetzt hat.
- Noch nirgends in Europa ist ein so grosses, so komplexes und so teures Klimaforschungsprogramm in Angriff genommen worden, das drei Länder berührt.

Vor allem der letzte Punkt gäbe reichlich Stoff für eine hübsche Satire mit blumigen Schilderungen von Hierarchien und Zuständigkeiten, von den vielbeschworenen (Taten statt Worten) (aus denen so leicht (Warten statt Worte) wird), vom Eifer um den noch besseren Sachverstand, von Schatzmeistern und Hofkämmerern und von der berühmten langen Bank, die sämtlichen physikalischen Gesetzen zum Trotz nie zusammenbricht.

Trotzdem konnte mit der Unterzeichnung der gemeinsamen Erklärung eine grosse Hürde genommen werden. Dass dies möglich war, ist nicht zuletzt dem Umstand zu verdanken, dass regionale Zusammenarbeit zwischen dem Elsass, dem Land Baden-Württemberg und den beiden Nordwestschweizer Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft seit langem eingespielt ist. Das Klima in der Region, und zwar nicht das (atmosphärenphysikalische), ist so gut und so stabil, dass die Partner auch bei einem so grossen finanziellen Brocken nicht erst gegenseitig ihre Verlässlichkeit abtasten müssen. Man kennt einander in dieser Dreiländerregion.

Regionale Zusammenarbeit ist kein folkloristischer Sonntagsspaziergang, sondern harte Arbeit. Der Werdegang von REKLIP hat dies einmal mehr bewiesen. Gäbe es all die Gremien nicht, die sich gewissermassen von Berufs wegen mit der regionalen Zusammenarbeit beschäftigen, dann gäbe es auch die vielen persönlichen Kontakte nicht, dann gäbe es auch nicht das nötige Vertrauen. Vor allem aber gäbe es nicht die geringste Möglichkeit, die jeweiligen zentralstaatlichen Behörden von der Möglichkeit einer regionalen Zusammenarbeit zu überzeugen, geschweige denn von der Notwendigkeit.

Wissenschaft und Politik ziehen am gleichen Strang

Eine Besonderheit des Projekts scheint es mir wert zu sein, einige politische Überlegungen anzustellen. Es geht um die Erwartungshaltung der Wissenschaft und um jene der Politik.

Wissenschaftlichen Projekten steht in aller Regel ein Gremium von Wissenschaftern vor. Dies ist der natürliche Ausdruck der Freiheit der Forschung. Die Forschung sagt, was sie erforschen will, und ob sie das Resultat verwendet oder weitergibt, stellt sich frhestens heraus, wenn es da ist. Es ist ganz und gar unüblich, dass sich ein Forschungsvorhaben einer politischen Führung unterordnet.

Bei REKLIP ist dies anders. Hier steht die politische Verantwortung zuoberst, und die Wissenschaft hat dies so gewollt. Ohne diese klare Priorität wäre das Projekt nach meiner Beurteilung nicht zustande gekommen. Denn die Gremien, die die finanziellen Mittel bewilligen – im Fall der Schweiz die beiden kantonalen Parlamente – erheben zu Recht Anspruch auf den Anwendungsnutzen. Sie wollen nicht das Klima um seiner selbst willen erforscht haben, sondern sie wollen konkrete Zusammenhänge erfahren, wollen Abhängigkeiten kennenlernen und Grundlagen für politische Entscheidungen erhalten. Es spricht für die Urheber des Projekts, als frei forschende Wissenschaftler diesen Bodenkontakt in so selbstverständlicher Weise zu haben.

Ganz ohne Gefahr ist dies nämlich auch nicht. Denn ich bin nicht so sicher, ob wirklich alle Politiker wirklich so genaue Auskunft über die klimatischen Zusammenhänge haben wollen. Die Haltung ist verbreitet, dass man gewisse Untersuchungen besser nicht zu weit treibt – es könnte dabei am Ende ja sogar etwas herauskommen.

Dabei ist doch gerade das Gegenteil richtig: Umso besser, wenn etwas herauskommt! Wie soll man, zum Beispiel, die freie Marktwirtschaft vor extremistischen Angriffen in Schutz nehmen, wenn nicht mit klaren Fakten und wenn nötig auch mit dem Respekt vor klaren Fakten?

REKLIP muss unbequem sein, und ich vermute: REKLIP *wird* unbequem sein. Was wir im Laufe der nächsten Jahre an Erkenntnissen gewinnen werden, wird kaum dazu angetan sein, uns in der Vermutung zu bestätigen, wir befänden uns in jeder Beziehung auf dem richtigen Weg. Wir erwarten Resultate, die uns in der Suche nach neuen Wegen und Methoden sicherer machen sollen; aber wir sollten hinterher nicht mehr sagen dürfen, wir hätten davon keine Ahnung gehabt.

REKLIP war für mich der würdige Abschluss einer überaus interessanten, anregenden und immer wieder herausfordernden grenzüberschreitenden Arbeit während meiner 14jährigen Regierungszeit. REKLIP war Anlass zu unzähligen Gesprächen über die Grenzen hinweg bis hin nach Stuttgart und Paris. Ich glaube und hoffe, der Einsatz habe sich gelohnt. Die Federführung ist inzwischen an den Vorsteher der Bau- und Umweltschutzdirektion des Kantons Basel-Landschaft, Regierungsrat Edi Belser, übergegangen. Ich wünsche ihm in der nun folgenden, Jahre in Anspruch nehmenden und gewiss auch nicht einfachen praktischen Umsetzung des Projekts viel Glück und Erfolg. REKLIP ist bei ihm in guten Händen.

Ganz zum Schluss möchte ich aber drei Persönlichkeiten besonders danken: den Herren Professoren Wilhelm Hill, Werner Arber und ihrem Karlsruher Kollegen Franz Fiedler. Ohne ihren unverdrossenen Glauben an die Machbarkeit wäre REKLIP auch beim besten politischen Willen nicht zustande gekommen.