

Zeitschrift: Widerspruch : Beiträge zu sozialistischer Politik

Herausgeber: Widerspruch

Band: 24 (2004)

Heft: 47

Artikel: Nestlé in Kolumbien - nachhaltige Zerstörung

Autor: Polonía Rodriguez, Felipe / Rimml, Barbara

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-652565>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nestlé in Kolumbien – nachhaltige Zerstörung

Nachhaltige Entwicklung ist einfach zu definieren: wenn ihr Urgrossvater, ihr Grossvater treue Nestlé-Konsumenten waren und es ihre Kinder immer noch sind, dann haben wir nachhaltig gewirtschaftet. Und das ist der Fall für über 5 Milliarden Menschen auf der Welt.

Nestlé-Chef Peter Brabeck-Letmathe am Open Forum in Davos 2003

Unter den 100 grössten Wirtschaftseinheiten der Welt befanden sich 1999 49 Länder und 51 multinationale Konzerne. Die Schweiz lag mit einem BIP von US-\$ 260 Milliarden auf Platz 18, der grösste Schweizer Konzern Nestlé mit einem Umsatz von 49 Milliarden US-\$ auf Platz 86 (Institute for Policy Studies 2000). In einer aktuellen Rangliste hätte der Konzern im Jahr 2003 mit einem Umsatz von 87.9 Milliarden CHF bzw. 70.8 Milliarden US-\$ einige Plätze gut gemacht und würde sich in der Nähe vom Platz Kolumbiens befinden, das letztes Jahr ein BIP von 77.6 Milliarden US-\$ erzielte (Worldbank 2004) und 1999 mit 88 Milliarden US-\$ in der oben genannten Rangliste noch auf Rang 51 placierte war. Nestlé ist der grösste Nahrungsmittelkonzern der Welt mit 511 Fabriken in 86 Ländern (Nestlé 2004). Nach Darstellung von Nestlé und den meisten Medien macht Nestlé mit dieser Macht nur Gutes: gegen den Hunger kämpfen, Arbeitsplätze schaffen, die Wirtschaft ankurbeln, Gewinne an Aktionäre verteilen und gesunde Produkte von bester Qualität herstellen.

Die Marktstrategien von Nestlé

Nahrungsmittelkonzerne wie Nestlé leben davon, dass sie in immer mehr Ländern immer neue Lebensmittelbereiche erschliessen und traditionelle billige Ernährungsweisen durch ihre teuren Produkte ersetzen. Nehmen wir das Beispiel der Babynahrung. Die gesündeste und billigste Art, ein Kleinkind zu ernähren, ist die Muttermilch. Mit aggressiven Werbekampagnen gelingt es Nestlé nichtdestotrotz, natürliche Muttermilch durch künstliche Pulvermilch zu ersetzen. Nestlé vermarktet Milchpulver als von Ärzten und Wissenschaftlern empfohlenes Produkt, als Symbol von Gesundheit und Fortschritt, und Gratismuster werden den Müttern sogar in Spitäler verteilt. Haben Mütter dann aber begonnen, ihre Kinder mit Milchpulver zu ernähren, geht aufgrund der fehlenden „Nachfrage“ die eigene Erzeugung von Muttermilch automatisch zurück und es wird sehr schwierig, diesen natürlichen Prozess wieder rückgängig zu machen. Und dann wird das

Milchpulver von Nestlé natürlich nicht mehr gratis verschenkt! In Chile ging beispielsweise der Anteil der an der Brust ernährten Kinder zwischen 1950 und 1975 von 95 Prozent auf 20 Prozent zurück (Attac 2004, 120f).

Auch in der Vermarktung von Wasser wird mit der Gesundheit geworben. Die Werbekampagnen von Nestlé und ihren Konkurrenten Danone, Pepsi und Coca Cola zeigen Wirkung: Gemäss einer Studie des World Wildlife Fund glaubt die Mehrheit der Bevölkerung heute, dass in Flaschen abgefülltes Wasser gesünder ist als Wasser aus dem Wasserhahn. Dies obwohl, zumindest in den westlichen Ländern, das Trinkwasser aus dem Hahn eine gute Qualität aufweist. Was für abgefülltes Wasser nicht unbedingt zutrifft: In den USA wurden von mehreren hundert im Verkauf erhältlichen Wassermärkten in einem Drittel der getesteten Flaschen Spuren unerwünschter Substanzen gefunden. Für die Länder des Südens hat Nestlé 1998 Pure Life lanciert, eine Marke, die den globalen Wassermarkt erobern soll und von Nestlé als „Lösung für das Wasserproblem der Welt“ (Attac 2004, 117) propagiert wird.

In Pakistan, wo das neue Produkt zuerst lanciert wurde, nimmt Pure Life heute schon einen Marktanteil von mehr als 50 Prozent ein. Einige Monate vor der Lancierung wurde die pakistanische Bevölkerung auf die Frage der Wasserhygiene sensibilisiert: Staatsangestellte wiesen in Seminaren auf den katastrophalen Zustand der Wasserversorgung in Pakistan hin, Pure Life wurde als Alternative präsentiert. Eine teure Alternative, betragen doch die Kosten für den Jahresverbrauch einer Person die Hälfte des durchschnittlichen Jahreseinkommens in Pakistan! Hinzu kommt, dass das Vorhandensein von Pure Life die staatlichen Behörden davon abhalten kann, in die Verbesserung der öffentlichen Wasserversorgung zu investieren – was natürlich wieder Nestlé und anderen Multis zugute kommt (Attac 2004, 115ff).

Damit Nestlé den Durst, den sie auf ihre Produkte weckt, auch stillen kann, braucht der Multi Wasser in grossen Mengen. Weltweit kaufen die multinationalen Konzerne andere Marken, private Quellen und Konzessionen an öffentlichen Quellen. Die Beschlagnahmung dieses öffentlichen Gutes geschieht versteckter und unsichtbarer als die Vermarktung. So war es denn auch eher Zufall, dass eine wachsame Bürgerin im Kanton Neuenburg auf das im Auftrag von Nestlé gestellte Konzessionsgesuch zur Nutzung einer Mineralwasserquelle der Gemeinde Bévaix aufmerksam wurde. Pikantes Detail: das Gesuch wurde nicht im Namen von Nestlé eingereicht. Aus „geschäftlichen Gründen“ wollte Nestlé vorerst nicht mit dem „Geschäft“ in Verbindung gebracht werden, welches dann dank Widerstand in der Bevölkerung verhindert werden konnte (Attac Neuchâtel 2001). Das Geschäft mit dem Wasser verspricht goldene Profitraten. Experten gehen von einem jährlichen Wachstum von 7 - 8 Prozent im Flaschenwassermarkt aus, was in etwa einer Verdoppelung der Nachfrage in 10 Jahren entspricht! So erstaunt denn auch nicht, dass Nestlé im Jahr 2003 20 Prozent ihrer Investitionen

in diesem Sektor getätigt hat (Attac 2004, 108).

Wenn sich ein Nahrungsmittelmulti wie Nestlé in einer Region niederlässt, dann wird die regionale Wirtschaftsstruktur umgekämpft und neu ausgerichtet. In kürzester Zeit entsteht ein Abhängigkeitsverhältnis: Die Grossbauern produzieren nun für Nestlé, die kleineren BäuerInnen und Händler, welche mit Nestlé nicht mehr konkurrieren können, arbeiten nun bei Nestlé, und natürlich zählt jetzt die ganze Bevölkerung zu den treuen Nestlé-KonsumentInnen. Während im ‘golden age’ nach dem zweiten Weltkrieg die Geschäftstätigkeit der Nahrungsmittelmultis noch dem nationalen Kontext untergeordnet war, Rückkoppelungen in die regionale Wirtschaft stattfanden und eine gewisse Stabilität gegeben war, hat sich im Zuge der neoliberalen Globalisierung alles zum Schlechten gewendet. Durch deregulierte Agrarmärkte und billige Transportkosten haben multinationale Konzerne einen enormen Machtzuwachs gewonnen und können ihre Marktmacht nun schonungslos zu ihren eigenen Gunsten und zum Nachteil von ganzen Volkswirtschaften ausnutzen.

Die Nettogewinne von Nestlé haben sich seit der Gründung der Welthandelsorganisation (WTO) 1995, wo Agrarprodukte den Industrieprodukten in den internationalen liberalisierten Handelsabkommen gleichgestellt wurden, bis heute mehr als verdoppelt. Trotz solch riesiger Gewinne vollzieht Nestlé umfassende Restrukturierungsprogramme, um Kosten noch mehr zu senken und Gewinne noch mehr zu steigern. „Darüber hinaus gestalten wir gegenwärtig unsere Produktionsbasis neu, um den Anforderungen des liberalisierten globalen Marktes von heute gerecht zu werden. Gleichzeitig machen wir uns unseren Größenvorteil zu Nutze und erreichen so ein hohes Mass an Flexibilität bei geringen Kosten.“ (Nestlé 2004) Ein Blick nach Kolumbien gibt Aufschluss über Nestlés Profitmaximierungsstrategien.

Preisdumping für landwirtschaftliche Produkte

Eine sehr effiziente Art, den Preis für landwirtschaftliche Produkte zu senken, besteht in der Schaffung eines Überangebots durch Import von landwirtschaftlichen Rohstoffen. Aufgrund des gesunkenen Preises auf den internationalen Märkten ist importiertes Milchpulver heute billiger als kolumbianisches. Die Importe sind in zwei Jahrzehnten von 3'000 auf 15'000 - 29'000 Tonnen pro Jahr gestiegen, obwohl die kolumbianische Milchproduktion den nationalen Eigenbedarf deckt und das Produktionspotential nicht ausgeschöpft ist. Bei einem Import von 15'000 Tonnen Milchpulver werden den kolumbianischen Milchproduzenten 116 Millionen Liter Frischmilch weniger abgekauft, womit der kolumbianischen Wirtschaft 23 Millionen US-Dollar verlorengehen. Für etwa 70 Prozent der importierten Milch sind die vier multinationalen Firmen Parmalat, Danone, Weith und Nestlé verantwortlich.

Die Entwicklung lässt sich beispielhaft an der Nestlé-Milchpulverfabrik

Cicolac aufzeigen: 1997 wurden noch etwa 1'000'000 Liter Frischmilch aus der Region täglich verarbeitet, 2001 noch etwa 770'000 Liter täglich, wovon 450'000 Liter in der Region gekauft und 320'000 Liter importiert waren. Parallel zu den steigenden Milchpulverimporten sank der kolumbianische Milchpreis: In konstanten Preisen kostete ein Liter Milch 1980 15 kolumbianische Pesos, heute liegt der Preis unter 10 kolumbianischen Pesos. Die massiven Milchimporte führten zu einer Krise der Milchproduzenten, der das kolumbianische Parlament im Oktober 2001 eine Debatte widmete. Hinzu kommt, dass mit dem Import von Milchpulver zahlreiche Import- und Exportvergünstigungen ausgenutzt werden können. So besteht ein reger Dreieckshandel mit Venezuela, in dem das Gesetz 'Ley Vallejo' ausgenutzt wird, welches den zoll- und steuerfreien Import von Rohstoffen erlaubt, wenn sie der Fertigung von Exportprodukten dienen, und reduzierte Exportsteuern und Exportsubventionen vorsieht. Billiges Milchpulver wird beispielsweise aus Argentinien importiert, in Kolumbien lediglich neu abgepackt und dann unter Ausnutzung aller Vergünstigungen nach Venezuela exportiert (ASK 2003).

Beim Kaffee werden ähnliche Strategien angewandt, um die Preise zu drücken, und dies trotz der Kaffeekrise, die viele Produzentinnen und Produzenten in den Ruin getrieben hat. So hat Nestlé im Jahr 2001 150'000 Säcke billigen Kaffee schlechter Qualität aus Peru und Vietnam importiert, obwohl Kolumbien weltweit zu den grössten Kaffeeproduzenten gehört (ASK 2003). Nestlé und andere im Kaffeemarkt dominierende Multis wie Kraft (Tochter von Philipp Morris), Procter&Gamble und Sara Lee haben vom Preiszerfall auf dem Kaffeemarkt seit der Auflösung des internationalen Kaffeeabkommens 1989 mächtig profitiert. Als ob der weltweiten Überproduktion nicht schon genug wäre, wendet z.B. Nestlé neue Technologien an, welche zu weiterem Überangebot an Kaffee und somit zur weiteren Preisdrückung beitragen: die Wiederaufbereitung von Kaffee, dessen Verbrauchsfrist abgelaufen ist, sowie die Aromatisierung und Geniessbarmachung von Kaffee schlechter Qualität (Suarez 2004).

Auslagerung von Risiken

Nestlé hat in Kolumbien ein weitverzweigtes Netz von Milchabnahmestellen. Diese werden jedoch kontinuierlich ausgegliedert und Dritten, d.h. privaten Firmen oder z.B. Viehzüchtern übergeben. Diese Ausgliederung ist Teil der Restrukturierungsmassnahmen, hat aber auch mit der konfliktträchtigen Situation in Kolumbien zu tun. Für die Viehzüchter im Departement Caquetá z.B. wurde ein Netz von Satellitentanks für die Kühlung der Milch installiert, die von den Viehzüchtern innerhalb von fünf Jahren finanziert werden müssen. Sogar das Landwirtschaftsministerium unterstützte die Erstellung der Kühlkette mit finanziellen Mitteln, nur Nestlé beteiligte sich nicht daran. Seit August 2002 werden der Transport und die Milchtanks

im Caquetá nun durch die Viehzüchter betrieben und finanziert, wodurch Nestlé ihre Produktionskosten und -risiken auf die Viehzüchter überwälzen konnte (ASK 2003).

Wie risikoreich dieses Geschäft mit Nestlé ist, zeigt sich am Beispiel des Viehzuchtbetriebes Hacienda El Danubio. Dessen Besitzer schloss mit Nestlé einen Vertrag über fünf Jahre ab und tätigte im Jahr 2001 umfangreiche Investitionen in Pump- und Kühlinstallationen und in Labor- und Transporteinrichtungen. Außerdem erhöhte er wie viele andere Viehzüchter der Region den Viehbestand, um der Nachfrage Nestlés entsprechend liefern zu können. Doch vor ein paar Monaten zog sich Nestlé plötzlich ohne Erklärung aus dem Vertrag zurück. Die für Nestlé gebauten Einrichtungen stehen nun still, der Viehbestand musste reduziert werden und viele Kleinbauern stehen vor dem Ruin (Suhner 2004).

Good Food, good life – gutes Essen, gutes Leben, lautet der Slogan von Nestlé, und der Konzern wird nicht müde, sein Engagement für „Gesundheit und Wohlbefinden“, „Produktequalität und Lebensmittelsicherheit“ zu betonen. Ist das Essen, das Nestlé verkauft, tatsächlich gesund? Die UNO schätzt, dass in südlichen Ländern die Sterberate von Kindern, die mit Milchpulver ernährt werden, aufgrund mangelnder Hygiene oder nicht vorhandenem Trinkwasser 25mal höher ist als von mit Muttermilch ernährten Kindern und deswegen 1.5 Millionen Kinder pro Jahr sterben! (UNICEF/WHO 1993) Eine Zahl, die Nestlé eigentlich alarmieren sollte.

Aus Kolumbien erreichen uns Meldungen, welche Zweifel an „Produktequalität und Lebensmittelsicherheit“ der Nestlé-Produkte aufkommen lassen. Im November 2002 wurde Nestlé bei Etikettenfälschung auf frischer Tat ertappt, über 200 Tonnen Milchpulver, dessen Verbrauchsfrist abgelaufen war, war von kolumbianischen Behörden beschlagnahmt worden. Nestlé war dabei, das aus Uruguay importierte Milchpulver mit neuen Produktionsdaten und Herstellungsangaben aus Kolumbien zu beschriften (El Tiempo 7.12.2002)! Auch die Umwelt hat nicht gut leben um Nestlé herum. So hat es Nestlé innerhalb kürzester Zeit geschafft, das ökologische Gleichgewicht eines geschützten Heilwasserquellen-Naturparks im brasilianischen São Laurenço durch Überausbeutung zu zerstören. Die Wasserquelle war zuvor auch schon von Perrier genutzt worden, aber erst mit der Übernahme durch Nestlé, die ohne Bewilligung eine Fabrik in den Naturpark baute und die Pumpmenge massiv erhöhte, kam es zur ökologischen Katastrophe (Cataldi 2003).

Morde, Zerschlagung von Gewerkschaften und sozialen Bewegungen

Das Kostensenkungsprogramm der Nestlé betrifft natürlich auch die ArbeiterInnen. Die Zahl der Beschäftigten und insbesondere der Festangestellten wird laufend reduziert, die regulären Arbeitsverträge werden immer häufiger durch Verträge mit Zuliefer- und Temporärfirmen unterlaufen und reguläre

Dienste (z.B. Werkstatt, Reinigung, etc.) werden ausgelagert. Die zum Teil sehr umfassenden Gesamtarbeitsverträge, worin nicht nur die Arbeitsbedingungen, sondern auch Dienste für die Gemeinden, wie z.B. bezahltes Lehrpersonal für die Schulen, geregelt sind, sollen nach Willen von Nestlé aufgehoben und durch stark reduzierte Verträge ersetzt werden (ASK 2003). Vor dem Hintergrund der kolumbianischen innenpolitischen Lage werden solche Restrukturierungsmassnahmen gefährlich: In keinem anderen Land ist gewerkschaftliches Engagement so tödlich wie in Kolumbien. Über 4000 Gewerkschaftsmitglieder wurden in den letzten 2 Jahrzehnten von paramilitärischen Gruppierungen ermordet. Gewerkschaften und soziale Bewegungen werden mit Gewalt bekämpft, Entführungen, Folter, willkürliche Festnahmen und Prozesse gehören zur Tagesordnung. In den letzten 20 Jahren kam es auch zu 5 Morden an gewerkschaftlich organisierten Arbeitnehmenden von Nestlé. Diese Morde blieben ebenfalls straflos, Täter und Tatmotive wurden nicht ermittelt.

Sich gegen die neoliberalen Angriffe von Nestlé wehren wird lebensgefährlich: Im Zusammenhang mit Arbeitskonflikten ist es in den letzten Monaten immer wieder zu Morddrohungen gegen Gewerkschaftsvertreter gekommen, für welche Nestlé mitverantwortlich ist. So machte z.B. das Management der Nestlé-Fabrik Cicolac den Viehzüchtern gegenüber die Gewerkschaft für die tiefen Milchpreise und für eine drohende Produktionsverlagerung verantwortlich – worauf die Gewerkschaft Morddrohungen von Paramilitärs erhielt (ASK 2003). In einem solchen Klima des Terrors lassen sich Restrukturierungsprogramme einfacher umsetzen. Trotz Morddrohungen kämpfte die Gewerkschaft Sinaltrainal für ihre Rechte, zum Teil mit internationaler Unterstützung, ein Grund mehr für Nestlé, ihre gewerkschaftsfeindliche Politik gnadenlos fortzusetzen. Nach 18 Monaten Arbeitskonflikt in der Fabrik Cicolac schlug Nestlé schliesslich im September 2003 definitiv zu: Die gesamte gewerkschaftlich organisierte Belegschaft wurde unter massiver Druckausübung zur ‘freiwilligen Kündigung’ gezwungen. Ein einziges Gewerkschaftsmitglied mit festem Arbeitsvertrag ist in der Fabrik verblieben. Die Arbeit wird nun von Adecco-Temporärangestellten verrichtet, welche noch einen Drittels des früheren Festangestelltenlohns verdienen und sich nicht gewerkschaftlich organisieren dürfen. Seit Juli 2004 wird die Fabrik CICOLAC als Joint Venture Dairy Partners Americas zwischen Nestlé International und dem neuseeländischen Milchverarbeiter Fonterra betrieben (ASK 2003a; ASK 2004).

Nestlé spricht von nachhaltiger Entwicklung und betreibt nachhaltige Zerstörung. Zu Schaden kommen die Umwelt, Bäuerinnen und Bauern, ArbeiterInnen und Angestellte und nicht zuletzt auch Konsumentinnen und Konsumenten. Im Herbst 2005 wird in der Schweiz eine öffentliche Anhörung zu den Vorfällen bei Nestlé in Kolumbien stattfinden, begleitet von einem internationalen Forum, an welchem die von Nestlé verursachten

Probleme und Konflikte in anderen Bereichen (z.B. Wasser, Kindernahrung) und Ländern behandelt, Lösungsvorschläge und Alternativen diskutiert und Massnahmen verabschiedet werden. Diese Veranstaltungen werden getragen von einer breiten Koalition aus sozialen Bewegungen, Nichtregierungsorganisationen und Gewerkschaften. Als Einzelne stehen wir mächtigen Konzernen ohnmächtig gegenüber, aber gemeinsam werden wir stark. Denn auf eines kann auch ein Multi wie Nestlé nicht verzichten: Nestlé braucht uns Konsumentinnen und Konsumenten, um zu überleben.

Für Informationen über die Organisation und Durchführung der öffentlichen Anhörung und des internationalen Forums zu Nestlé im Herbst 2005: ba@immerda.ch

Literatur

- ASK – Arbeitsgruppe Schweiz Kolumbien, 2003: Der Schweizer Grosskonzern Nestlé in Kolumbien. Luzern; www.kolumbien-aktuell.ch/home/NestleInKolumbien_lang.html
- ASK – Arbeitsgruppe Schweiz Kolumbien, 2003a: Neuer Schlag gegen die Arbeiter bei Nestlé und gegen die Gewerkschaft Sinaltrainal. 28. Dezember 2003. www.kolumbien-aktuell.ch
- ASK – Arbeitsgruppe Schweiz Kolumbien, 2004: Neuste Entwicklungen bei Nestlé de Colombia. 3. April 2004. www.kolumbien-aktuell.ch
- Attac, 2004: Attac contre l'empire Nestlé. Lausanne
- Attac Neuchâtel, 2001: L'or bleu de Bévaix. www.local.Attac.org/neuchatel/docs/themeeau.htm
- Institute for Policy Studies, 2000: Top 200. The rise of corporate global power. Washington. www.ips-dc.org
- Cataldi, Lara, 2003: Le goût amer de Nestlé Pure Life. In: Vers un développement SOLIDAIRE, April 2003, www.evb.ch/index.cfm?page_id=2262
- Neitzel, Andrea, 2004: Gütesiegel oder Feigenblatt? Der Konzern Nestlé, Global Compact und die Kritik der Umweltgruppen. Frankfurter Rundschau, 13. Okt.
- Nes-télé, 2003: Sein und Schein der Firma Nestlé. Film von 15 Minuten. Filmkollektiv Nes-télé. Schweiz. Zu beziehen bei der Kampagne für Menschenrechte, ba@immerda.ch.
- Nestlé, 2004: Geschäftsbericht 2003. Allgemeine Informationen. www.ir.nestle.com
- Suarez, Aurelio, 2004: Die Situation auf dem internationalen Kaffeemarkt. Interview mit Aurelio Suarez. Zu beziehen bei der Arbeitsgruppe Schweiz Kolumbien. Luzern
- Suhner, Stephan, 2004: Interviews mit Transporteuren und Viehzüchtern in der Umgebung von Bugalagrande. Zu beziehen bei der Arbeitsgruppe Schweiz Kolumbien. Luzern
- UNICEF/WHO, 1993: Press release. Februar
- Worldbank, 2004: Colombia at a glance. www.worldbank.org/data/countrydata/aag/col_aag.pdf.