

Zeitschrift: SuchtMagazin

Herausgeber: Infodrog

Band: 36 (2010)

Heft: 1

Artikel: 0,5 Promille : eine evidenzbasierte Entscheidung mit nachweisbarem Nutzen?

Autor: Siegrist, Stefan

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-800192>

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: 22.02.2026

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

0,5 Promille: eine evidenzbasierte Entscheidung mit nachweisbarem Nutzen?

Vor fünf Jahren wurde in der Schweiz ein tieferer Alkoholgrenzwert für Fahrzeuglenkende eingeführt. Ein Blick zurück zeigt, dass die Herabsetzung von 0,8 auf 0,5 Promille möglich war, weil den politischen EntscheidungsträgerInnen die wissenschaftliche Evidenz überzeugend vermittelt wurde. Die Konsequenz: Heute sterben jährlich mindestens 50 Menschen weniger.

Stefan Siegrist

Dr. phil., EMBA, stellvertretender Direktor,
bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung,¹ Hodlerstrasse 5a, CH-3011 Bern,
Tel. +41 (0)31 390 22 00, s.siegrist@bfu.ch, www.bfu.ch

Notwendigkeit und Strategie zur Prävention unfallbedingter Verletzungen im Straßenverkehr

Die Abnahme der schweren Verkehrsunfälle darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass Straßenverkehrsunfälle ein zentrales Gesundheitsrisiko darstellen. Noch immer verletzen sich jährlich 8'000 VerkehrsteilnehmerInnen so schwer, dass eine Spitalbehandlung von mehr als einer Woche notwendig wird. Jedes Jahr verlieren rund 400 Menschen ihr Leben und 1'000 Menschen bleiben aufgrund der Schwere ihrer Verletzungen dauerhaft invalid. Allein die materiellen Kosten belaufen sich auf jährlich 5,3 Mrd. Franken.² Diese Bilanz ist umso bedeutender, als – im Gegensatz zu vielen anderen Gesundheitsproblemen – realisierbare Massnahmen bekannt sind, die zumindest eine Halbierung der Opferzahlen bewirken würden.

Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass Verkehrsregelverletzungen eine wichtige Ursache von Verkehrsunfällen sind. Generell gilt die Formel: Verkehrsregelverletzung + Fahrfehler = Unfallrisiko. Eine psychologische Kategorisierung unangepassten Verhaltens im Straßenverkehr unterscheidet Patzer, Schnitzer, Fehler und Verstöße.³ Im Gegensatz zur rechtlichen Bewertung stellen aus psychologischer Sicht nur die bewussten Verstöße Verkehrsdelikte dar, die durch rechtliche Massnahmen zu beeinflussen sind. Konsequenterweise sind in der Prävention unfallbedingter Verletzungen die menschlichen Fähigkeiten und Grenzen die Leitgrössen für die Gestaltung und Beeinflussung des Verkehrssystems. Im Mittelpunkt steht die Gestaltung eines fehlervermeidenden und fehlertoleranten Systems. Diese Idee entstammt der kognitiven Ergonomie. Fahrzeug, Strasse und Abläufe sind demnach so zu gestalten, dass menschliche Handlungen weniger von kurzfristigen, individuellen Entscheidungen abhängig sind. Diese Betrachtungsweise weist insbesondere der Verhaltensbeeinflussung durch erzieherische Massnahmen, aber auch derjenigen durch Vorschriften, Kontrollen und Sanktionen eine untergeordnete Rolle zu. Rechtliche Massnahmen bleiben jedoch wesentliche Elemente zur Verhinderung willentlicher Verkehrsregelverletzungen. Ihre Wirksamkeit wird in erster Linie durch einen Abbau punktueller Widersprüche im rechtlichen System, eine genügende

subjektive Kontrollwahrscheinlichkeit und Führerausweisentzüge mit begleitenden edukativen Massnahmen garantiert, während insbesondere strafrechtliche Sanktionen die Straßenverkehrssicherheit kaum erhöhen.⁴

Das attributable Risiko von Alkohol in Bezug auf alle Straßenverkehrsunfälle liegt bei rund 15%, es könnte also jeder sechste (schwere) Verkehrsunfall vermieden werden, wenn keine Fahrten mit überhöhter Blutalkoholkonzentration durchgeführt würden. Auch hier erweisen sich verhältnisorientierte Präventionsbemühungen als erfolgversprechend. Diese sind aufgrund materieller oder gesellschaftlicher Rahmenbedingungen jedoch nur teilweise oder noch gar nicht umsetzbar. Dazu zählen die Kontrolle des Alkoholangebotes (v.a. Jugendschutz), Alkoholwegfahrsperrungen⁵ und Straßenraumgestaltung zur Verminderung der Unfallfolgen. Weitere Elemente eines wirksamen Präventionsmix sind therapieähnliche Interventionen für Hochrisikogruppen, durch Kampagnen begleitete Polizeikontrollen sowie ein Promillegrenzwert, welcher dem Gefährdungsgrenzwert entspricht.

0,5-Promillegrenze - eine evidenzbasierte Grenze

Im Jahr 1964 wurde in der Schweiz erstmals ein Alkoholgrenzwert eingeführt. Das Bundesgericht legte ihn auf einer Höhe von 0,8 Gewichtspromillen fest. Seit Januar 1980 ist diese Grenze in der Verkehrsregelnverordnung festgeschrieben und gilt für das Führen aller Fahrzeuge (inkl. Fahrräder und Motorfahrräder). Per 1.1.2005 schliesslich wurde der Alkoholgrenzwert durch die Bundesversammlung auf 0,5 Promille herabgesetzt.

Bei erfahrenen FahrzeuglenkerInnen liegt die Gefährdungsgrenze bei 0,5 Promille, bei jugendlichen Neulenken bei 0,2 Promille. In diversen Untersuchungen^{6,7,8} wurde der Zusammenhang zwischen Promillewert und Unfallrisiko erhoben. Dabei bestätigte sich die bereits 1974 festgehaltene Kurve, wonach das Unfallrisiko ab 0,5 Promille deutlich zunimmt.⁹

Die Ergebnisse entstammen der analytischen Epidemiologie und deren Gültigkeit wurde nie ernsthaft in Frage gestellt. Doch selbst 40 Jahre nach Durchführung der ersten Studien bedurfte es einiger Anstrengungen, bis eine Mehrheit des Parlaments Anfang des letzten Jahrzehnts einer Reduktion von 0,8 auf 0,5 Promille zustimmte.

Die Diskussionen mit den EntscheidungsträgerInnen haben gezeigt, dass der wissenschaftliche Nachweis der Gefährdungsgrenze adressatengerecht vermittelt werden muss, dies aber nicht

ausreicht. Zweifel wurden bezüglich Umsetzbarkeit, Rettungspotenzial und dem zu erwartenden Nutzen geäussert. So wurde etwa vermutet, dass die 0,5-Promillegrenze auf geringe Akzeptanz stossen werde, bestenfalls Alkoholunfälle im Bereich 0,5 bis 0,8 Promille reduziert würden oder dass aufgrund von Mindereinnahmen im Gastrogewerbe kein volkswirtschaftlicher Nutzen zu erwarten wäre. Es war deshalb notwendig, den Nutzen der Massnahme unter Berücksichtigung mehrerer Parameter abzuschätzen.

Ex-ante-Evaluation als weitere Grundlage für die politische Entscheidung

Parameter für die Wirksamkeit einer Massnahme

Die von der Forschungsabteilung der Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu angewandte Methode zur Abschätzung des Präventionspotenzials von Sicherheitsmassnahmen^{10,11} kommt dem zunehmenden Wunsch nach einem rationalen politischen Entscheidungsprozess entgegen. Ein breites Verständnis evidenzbasierter Prävention beschränkt sich auf die Forderung, dass eine oder mehrere Studien die Wirksamkeit einer Massnahme nachgewiesen hat. Soll indessen abgeschätzt werden, welchen Nutzen eine Massnahme unter anderen Voraussetzungen erbringen wird, genügt es nicht, einzelne Wirksamkeitsstudien beizuziehen. Weitere Parameter sind zu berücksichtigen. Nach der erwähnten Methode ist eine präventive Massnahme relevant, wenn sie auf eine hohe Zahl von schweren Verletzungen und Todesfällen abzielt (theoretisches Rettungspotenzial), auf einen Grossteil dieser Unfälle anwendbar ist (Wirkungsbereich), viele dieser unfallbedingten Verletzungen verhindern kann (eigentliche Wirksamkeit), unter den aktuellen Bedingungen mit einer starken Verbreitung gerechnet werden kann (Realisierungsgrad) und eine hohe Anzahl von VerkehrsteilnehmerInnen diese Massnahme umsetzt, sofern sie die Möglichkeit hat, die Massnahme zu umgehen (Bachtungsgrad). Die Methode gewinnt mit der Zuverlässigkeit der beigezogenen Daten wie Umfrageergebnisse und Studienergebnisse an Bedeutung. Es ist deshalb wichtig, die Ausprägung vieler Parameter im Sinne einer Ausgangslage systematisch zu erheben und die Quellen zu deklarieren. So konnte etwa der erwähnte Einwand, die Massnahme würde sich bestenfalls auf die Unfälle im Bereich von 0,5 bis 0,79 Promille auswirken, unter Bezug von repräsentativen Umfragen und wissenschaftlich begleiteter Erfahrungen anderer Länder überzeugend entkräftet werden.

Ergebnisse

Mehr als fünfzig Verkehrssicherheitsmassnahmen wurden nach dieser Methode bewertet. Als besonders wirksam erwiesen sich technische Massnahmen wie Fahrerassistenzsysteme und Sanierung von Unfallhäufungsstellen. Ein ebenfalls sehr hoher Nutzen durfte nach diesen Berechnungen von der Einführung der 0,5-Promillegrenze und der anlassfreien Atemalkoholkontrolle erwartet werden. Die kombinierte Wirkung dieser beiden Alkoholmassnahmen wurde auf eine jährliche Reduktion von rund 50 Getöteten und 350 Schwerverletzten geschätzt. Aufgrund einer zusätzlich durchgeföhrten volkswirtschaftlichen Bewertung war zudem mit einem effektiven Nutzen von 250 bis 300 Mio. Schweizer Franken zu rechnen.

Beeinflussung des politischen Entscheidungsprozesses

Die erarbeiteten Grundlagen wurden im Verlauf der Gesetzesänderung in unterschiedlicher Form vermittelt. Mitte der 1990er Jahre standen die Diskussionen mit den JuristInnen des Bundesamtes für Strassen ASTRA im Vordergrund, in denen die wissenschaftlichen Grundlagen erläutert wurden. 1996 folgte die Vernehmlassung, welche von der bfu frühzeitig verfasst und allen interessierten Organisationen zur Verfügung gestellt wurde. Ab diesem Zeitpunkt fand eine öffentliche Diskussion statt, welche in den Jahren der parlamentarischen Debatten (2000 und 2001)

sowie während der Einführung der 0,5-Promillegrenze (2005) gipfelte. Die bfu nutzte diese Chance, um ihre Sicht der Dinge insbesondere im Rahmen von Medienauftritten zu vertreten. Entscheidend waren schliesslich die Kontakte mit den PolitikerInnen. Sämtliche Parteisekretariate und ParlamentarierInnen erhielten zu mehreren Zeitpunkten knapp gehaltene Informationen sowie auf Wunsch Erläuterungen zu einzelnen Fragen. Von zentraler Bedeutung waren indessen Einzelgespräche mit Schlüsselpersonen der Mitteparteien (CVP und FDP), in denen die Argumente der BefürworterInnen mit den Einwänden der Gegenseite verglichen wurden. Das Bundesgesetz wurde schliesslich am 14.12.2001 in einer Schlussabstimmung mit 157 zu 13 Stimmen angenommen.

Einführung der neuen Promillegrenze

Schon vor dem Entscheid des Parlaments befürworteten über 70 Prozent der Bevölkerung die 0,5-Promillegrenze. Die in den Medien geführte und durch eine Klage des Schweizer Branchenverbandes Wein SBW¹² zusätzlich angeheizte öffentliche Debatte führte zu einer noch breiteren Akzeptanz.

Zusätzliche Bekanntheit erlangte die neue Vorschrift durch die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens im Jahr 2005 realisierten Kampagnen. Die bereits laufende Alkoholkampagne des Bundesamtes für Gesundheit BAG wurde mit dem Slogan «0,5 Promille = max. 1 Glas» erweitert. In einer weiteren Kampagne der bfu wurde dieselbe Botschaft in etwas anderer Form vermittelt. Diese lautete: «Limit 0,5 Promille: 1 Glas ist okay». Ergänzende Informationsmittel enthielten die differenziertere Handlungsanleitung, wonach junge NeulenkerInnen Fahren und Trinken gänzlich trennen sollten und bei erfahrenen LenkerInnen in Abhängigkeit von Geschlecht und Gewicht auch zwei oder gar drei Gläser konsumiert werden können, ohne die 0,5-Promillegrenze zu überschreiten. Während die Kampagne des BAG insbesondere mit kantonalen Präventionsstellen koordiniert wurde, waren wichtige Partner der bfu-Kampagne die Polizei und die Medien, aber auch Verkehrsclubs, Fahrschulen und andere. Im Jahr 2009 wurde mit dem Slogan «Fit für die Strasse?» eine Reminderkampagne durchgeführt.¹³ Die Kampagnen der bfu hatten bewusst nicht nur sensibilisierenden Charakter. Edukative Massnahmen stossen zwar auf grosse Akzeptanz und sie kommen dem aufklärerischen Selbstbild unserer Gesellschaft stark entgegen. Ohne begleitende Massnahmen führen sie indessen zu keinem messbaren Nutzen für die öffentliche Gesundheit.¹⁴ Beide Kampagnen wurden deshalb durch vermehrte Polizeikontrollen begleitet.

Massnahmenevaluation ohne verlässliches Indikatorensystem nicht möglich

Neben dem Nachweis der Wirksamkeit soll eine umfassende Massnahmenevaluation auch den effizienten Einsatz von Ressourcen sowie notwendige Korrekturen und damit eine sinnvolle Weiterentwicklung der Massnahme ermöglichen.

Ein von der bfu und dem Bundesamt für Statistik BFS aufgebautes Indikatorensystem¹⁵ enthält insgesamt 17 verschiedene Variablen, die folgenden Hauptkategorien zugeordnet sind:

- Effektive Kontrollintensität
- Wahrgenommene Kontrolldichte
- Riskantes Fahrverhalten
- Effektive Unsicherheit
- Wahrgenommene Unsicherheit
- Strenge der Gerichte
- Wirksamkeit der Sanktionen
- Öffentliche Meinung – Akzeptanz der Gesetzgebung
- Öffentliche Meinung – Schwere der Straftat

Die Mehrheit der Indikatoren hat sich im Laufe der letzten acht Jahre in positiver Richtung entwickelt, die Zielwerte sind jedoch noch nicht erreicht und damit das präventive Potenzial der Massnahme

noch nicht ausgeschöpft. So konnte die Kontrolldichte von 2% kontrollierter FahrzeuglenkerInnen pro Jahr auf 6% erhöht werden. Die aus präventiver Sicht zentrale «subjektive Kontrollwahrscheinlichkeit» hat denn auch lediglich von 50 auf 54% zugelegt. Eine markante Zunahme dieses Wertes – und eine damit verbundene Abnahme der Alkoholunfälle – dürfte erst ab einer Kontrolldichte von 10% zu erwarten sein.

Von zentralem Interesse ist schliesslich die Frage, ob die Massnahme ihr eigentliches Ziel tatsächlich erreicht. Eine methodisch einwandfreie Ergebnisevaluation ist aufgrund methodischer Schwierigkeiten indessen nicht möglich. Eine erste grobe Analyse der polizeilichen Unfallzahlen ergibt jedoch eine positive Bilanz (vgl. Tab. 1): Die Zahl der tödlichen Alkoholunfälle hat deutlicher abgenommen als diejenige ohne Alkoholeinfluss (minus 44% gegenüber minus 26%). Während das Ziel bei den tödlichen Unfällen (minus 50 Getötete pro Jahr) vermutlich erreicht werden konnte, ist die Reduktion der Alkoholunfälle mit schweren Verletzungen sogar unterdurchschnittlich (minus 10% Schwerverletzte bei Alkoholunfällen vs. minus 13% Schwerverletzte bei Unfällen ohne Alkoholeinfluss).

	Ø 2002–2004	Ø 2006–2008	% Reduktion (schwere Unfälle)
alle	523	370	- 30% (-12%)
Ohne Alkoholeinfluss	422	313	- 26% (-13%)
Mit Alkoholeinfluss	101	57	- 44% (-10%)

Tab. 1: **Getötete im Strassenverkehr Ø 2002 bis 2004 vs. Ø 2006 bis 2008**

Der dargestellte Vergleich ermöglicht die Kontrolle möglicher anderer Einflüsse wie beispielsweise eine zunehmende Sicherheitsausstattung der Fahrzeuge. Solche Einflüsse tragen zur generellen Reduktion der Opferzahlen bei, für eine überdurchschnittliche Abnahme der tödlichen Alkoholunfälle dürften sie aber nicht verantwortlich sein. Es sind auch keine Interventionen bekannt, welche im Laufe der Beobachtungsjahre eingeführt wurden und gezielt die Alkoholunfälle reduzieren könnten.

Trotzdem sind die Ergebnisse nicht nur angesichts der fehlenden Kontrollgruppe diskussionswürdig. Zu bedenken ist auch, dass die offizielle Unfallstatistik durch die Kontrolltätigkeit der Polizei beeinflusst wird. So könnte ein eventueller Effekt auch auf die Unfälle mit Schwerverletzten dadurch kaschiert sein, dass die Polizei seit Einführung der gesetzlichen Änderung bei Unfällen ohne Todesfolge häufiger Alkoholkontrollen durchführt. Andererseits scheint es auch plausibel, dass die Abnahme der Zahl der tödlichen Unfälle deutlicher ausfällt als diejenige der Schwerverletzten: Die Entwicklung vieler Indikatoren sowie die Erfahrungen anderer Länder legen nahe, dass Alkoholfahrten aufgrund der hier diskutierten Massnahmen mit geringeren Blutalkoholkonzentrationen durchgeführt werden (diese Aussage trifft auch auf Hochrisikogruppen zu), was eine teilweise Verlagerung der schwersten Alkoholunfälle zu den schweren nach sich ziehen dürfte. ●

Fazit

Die bislang durchgeföhrten Analysen legen nahe, dass die vom Parlament getroffene Entscheidung richtig war. Die Anzahl alkoholbedingter schwerer Unfälle konnte reduziert werden, das Potenzial der Massnahme ist jedoch noch nicht ausgeschöpft. Die laufend erhobenen Indikatoren geben differenzierte Hinweise, wie in den kommenden Jahren die Wirkung erhöht werden kann. Erfolgreich sind diese insbesondere dann, wenn auch sprachregionale Unterschiede berücksichtigt werden. So haben die Auswertungen deutlich gemacht, dass in der Romandie im Vergleich zur Deutschschweiz sowohl Inzidenz als auch Entwicklung der Alkoholunfälle ungünstiger sind.

Literatur

- Borkenstein, R. F. (1974): The role of the drinking driver in traffic accidents. *Blutalkohol*, Vol. 11 (Supplement 1).
- Delhomme, P./Vaa, T./Meyer, T./Harland, G./Goldenbeld, C./Järmärk, S./Christie, N./Rehnova, V. (1999): Evaluated road safety media campaigns: An overview of 265 evaluated campaigns and some meta-analysis on acci-dents. EC, Deliverable 4. Gadget project. Contract N°: RO-97-SC.2235. Arcueil, INRETS/RR-00-006-FR.
- Hurst, P. M./Harte, D./Frith, W. J. (1994): The grand rapid dip revisited. *Accident Analysis and Prevention* 26(5): 647-654.
- Krüger, H.-P./Kohnen, R./Biehl, M./Hüppe, A. (1990): Auswirkungen geringer Alkoholmengen auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit. Bericht zum Forschungsprojekt 8707. Bundesanstalt für Straßenwesen bast. Universität Würzburg.
- Krüger, H.-P. (Hrsg.) (1995): Das Unfallrisiko unter Alkoholeinfluss – Analyse, Konsequenzen, Massnahmen. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Niemann, S./Achermann Stürmer, Y./Cavegn, M. (2009): SINUS-Report 2009: Sicherheitsniveau im Strassenverkehr 2008. Bern: bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung.
- Reason, J. (1994): Menschliches Versagen: Psychologische Risikofaktoren und moderne Technologien. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Siegrist, S. (2008): Unangepasstes Verhalten im Strassenverkehr: Ursachen und Präventionsmöglichkeiten. Sonderdruck aus Strassenverkehr, Auto, Kriminalität, Schweizerische Arbeitsgruppe für Kriminologie SAK. Bern: Stämpfli Verlag.
- Siegrist, S./Bächli-Biétry, J. (2007): Alkoholwegfahrsperrchen (AWS): Ein wirk-sames Instrument der Unfallprävention? S. 11-32 in: René Schaffhauer (Hrsg.), Jahrbuch zum Strassenverkehrsrecht 2007. St. Gallen: IRP.
- Siegrist, S. (2010): Towards a method to forecast the effectiveness of national road safety programmes. Safety Science, Special Issue: Road Safe-ty Management (im Druck).

Endnoten

- 1 Die bfu ist eine privatrechtlich organisierte Stiftung mit öffentlich-rechtlichem Auftrag. Ihre 120 MitarbeiterInnen setzen sich für die Sicherheit ein. Als Schweizer Kompetenzzentrum für Unfallprävention forscht sie in den Bereichen Strassenverkehr, Sport sowie Haus und Freizeit und gibt ihr Wissen durch Beratungen, Ausbildungen und Kommunikation an Privatpersonen und Fachkreise weiter.
- 2 Vgl. SINUS-Report 2009 (Niemann et al.).
- 3 Vgl. Reason 1994.
- 4 Vgl. Siegrist 2008.
- 5 Vgl. Siegrist/Bächli-Biétry 2007.
- 6 Vgl. Hurst/Harte/Frith 1994.
- 7 Vgl. Krüger/Kohnen/Biehl/Hüppe 1990.
- 8 Vgl. Krüger 1995.
- 9 Vgl. Borkenstein 1974.
- 10 Vgl. www.upi.ch/German/strassenverkehr/viasicura/Documents/vesipo_schlussbericht_d.pdf
- 11 Vgl. Siegrist 2010.
- 12 Der SBW klagte gegen bfu und die Schweizerische Eidgenossenschaft. Es sollte ein Verbot erwirkt werden, mit dem Plakat «0,5-Promille = max. 1 Glas» zu werben. Die Klage wurde im Juni 1995 vom Kreisgericht VII Bern-Laupen abgewiesen.
- 13 Vgl. www.bfu.ch/German/strassenverkehr/kampagnen/Seiten/fitz.aspx
- 14 Vgl. EU-Projekt GADGET (Delhomme et al. 1999).
- 15 Vgl. www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/19/04/01/ind11.approach.1101.html