

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 4 (1982)
Heft: 15

Rubrik: Diskussion

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: 19.02.2026

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

Das Naturschöne als Kulturprodukt begreifen!

Eine Kritik an Lutz Hieber („Das Naturschöne als politischer Begriff“) in WW 13

Dem Aufsatz von Lutz Hieber kann im wesentlichen zugestimmt werden. Einige Argumentationen bedürfen allerdings einer Korrektur. In Kritik und Ergänzung sollen einige weitere Punkte herausgearbeitet werden.

1. Hieber irrt mit der These, „daß lebensweltliche Erfahrung erkennen hilft, daß die bisherige Industrialisierung eine Zerstörung intakter Landschaft verursacht hat und das Erhalten der verbliebenen Restbestände existenznotwendig ist“.

Der Mensch hat seit seiner Sesshaftwerdung die natürliche Umwelt – und auch sich selbst – in großem Umfang verändert und immer wieder neu modelliert. Er findet seine Existenz sowohl in den vollständig technisierten, menschengedrängten Betonwüsten der Großstädte wie in den menschenleeren Sandwüsten Zentralafrikas. Außerhalb einiger exakter naturwissenschaftlicher Erkenntnisse läßt sich heute immer noch nicht sagen, ob eine bestimmte Umwelt für den Menschen notwendig ist und vor allem, welche Umwelt (bzw. Landschaft) dies sein müßte. Wer wollte etwa die Frage „Wieviel Grün braucht der Mensch?“ beantworten?

Ebenfalls bleibt verschwommen, was man sich unter „intakter Landschaft“ vorzustellen hat; eine klare Vorstellung davon wird nur vorgegaukelt. Sicherlich gibt es aus dem Bereich der wissenschaftlichen Ökologie dazu Definitionsversuche; diese Definitionen hat die „lebensweltliche Erfahrung“ aber sicherlich nicht im Blick. Hieber läßt auch den Begriff „lebensweltliche Erfahrung“ (bewußt?) unklar. Sinnvollerweise kann damit nur traditionelles Umweltverständnis gemeint sein. Die traditionell bekannte landschaftliche Umwelt (in Mitteleuropa waren das im wesentlichen die „naturnahen Kulturlandschaften“) erscheint den Menschen als intakte, als ihnen gemäße Umwelt. Massive Umweltveränderungen – in welcher Richtung auch immer – zerstören die bisherige Sicherheit der Menschen im Umgang mit ihrer Umwelt und erscheinen daher meist als bedrohlich. Wie sehr die Vorstellungen von „intakter Landschaft“ an Tradition und Kultur kleben – die sicherlich auch veränderbar sind –, zeigt sich etwa an den oft extrem unterschiedlichen Bewertungen von Umwelt durch Ortsfremde und Einheimische: Was für die einen belanglos oder gar häßlich ist, ist für die anderen höchst interessant und „schön“.

2. Bestimmt wird die Naturerfahrung und die Bewertung der Umwelt im wesentlichen durch die Stellung, die die Menschen im Produktionsprozeß und in der Gesellschaft allgemein einnehmen.

Der Bauer, der die Natur im ‚Schweiß seines Angesichts‘ bearbeiten muß, wird kaum das ästhetische Empfinden für sie aufbringen können wie der städtische Intellektuelle, der nur zur Erholung in ihr weilt und sie in Muße genießen kann.

Auch der konkrete Geschmack für Landschaften resultiert zu großen Teilen aus der gesellschaftlichen Position der Menschen: Der zu Ordnung und Pedanterie erzogene und gezwungene Bürokrat dürfte auch eine geordnete, leicht übersehbare und kontrollierbare Landschaft bevorzugen; die von Spontaneität und Kreativität lebende Künstler oder Intellektuelle dagegen eine Landschaft, die der Vegetation einen erheblich freieren Spielraum läßt.

3. Hieber erweckt den Eindruck, daß „Frieden in der Natur“, „Harmonie“, „ökologisches

Gleichgewicht“ u.ä. direkt als „schön“ wahrgenommen werden könnten. Vielmehr handelt es sich bei den erwähnten Begriffen um menschliche Gedankenkonstruktionen, um Modelle und Abstraktionen, die in der Natur gar nicht vorfindbar sind. Wahrgenommen werden können nur bestimmte Erscheinungen. Die menschliche Wahrnehmung ist aber nie vorurteilslos. Vielmehr geht sie aufgrund der vorherigen Erfahrungen und Wertvorstellungen selektiv an die Umwelt heran. Deren Erscheinungen werden mit Hilfe eines Vorverständnisses wahrgenommen und interpretiert. „Schön“, „Harmonie“, „Frieden“ usw. sind solche Interpretations-schemata, mit denen Menschen sinnliche Eindrücke sortieren und verarbeiten. Was allerdings als „schön“ oder sonstwie empfunden wird, ist historisch, gesellschaftlich, kulturell und – begrenzt – auch individuell verschieden. Die von Hieber unterstellte „Wahrnehmung des Naturschönen“ gibt es also nicht. Wahrgenommene Umweltreize werden vielmehr von den Menschen gemäß vorhandener Interpretations-schemata (bzw. Wertvorstellungen) als „schön“, „häßlich“ oder sonstwie interpretiert.

4. Was Menschen als „Natur“ und was sie an ihr als „schön“ empfinden, kann also nur in Bezugnahme auf Ort und Zeit geklärt werden:

a) Die sogenannten Naturvölker mußten ihre Existenz im harten Kampf mit der Natur behaupten. Trotzdem – oder gerade deswegen – haben sie gewisse ‚naturschützerische‘ Verbote entwickelt (Verbot von Flächenwaldbränden, von Massenabschlachtungen des Wildes usw.), die letztlich auch ihnen selbst zugute kamen. Ihre Vorstellungswelt ist sowohl von partnerschaftlichen wie von feindlichen Beziehungen zu Naturwesen geprägt; „Beziehungen, die oft auf prinzipiell ähnliche Weise gedeutet werden wie soziale Beziehungen unter Menschen“ – ‚Die Erde ist unsere Mutter‘, ‚Der Bär ist mein Bruder, aber ich muß ihn töten‘ und ähnliche Vorstellungen. Der Mensch versteht sich noch als Teil der Natur, er sieht sich nicht von ihr getrennt oder ihr gegenüberstehend an. Die biblische Darstellung der Vertreibung aus dem Paradies kann dagegen als Beginn der zivilisatorischen Entwicklung des Menschen aus der ursprünglichen Naturverbundenheit heraus gedeutet werden.

b) Im jüdischen Monotheismus hat der Mensch dagegen schon eine Sonderstellung unter Gottes Geschöpfen. Zwar ist er von der paradiesischen Gemeinschaft der Lebewesen ausgestoßen – im ‚Schweiß seines Angesichts‘ soll er sein Brot essen –, aber er ist zugleich Herr über die anderen Geschöpfe. „Machet euch die Erde untertan“ ist sein Privileg, auch die Voraussetzung für den kapitalistischen Akkumulationsprozeß und die schrankenlose Ausbeutung der Natur. Getrennt von Gott und den anderen Lebewesen steht der Mensch seiner natürlichen Umwelt gegenüber.

c) Das Christentum des Mittelalters vollzieht in seinem Verhältnis zur Natur eine Gratwanderung zwischen der Verteufelung aller Natur und der Hingabe an die Natur, zwischen Askese und Lebensbejahung. Der Gegensatz von Mensch und Natur wird als Gegensatz von „Geist“ und „Fleisch“ zusätzlich in das Innere der Menschen hineinverlagert. Beide bergen Möglichkeiten für ein gottgefälliges Leben. Die göttliche Ordnung, nicht die natürliche Ordnung ist der Bezugsrahmen menschlichen Handelns.

d) In der bürgerlichen Gesellschaft wird die Natur zur „Welt der Objekte“, sie wird zum Objekt systematischer Beobachtung zum Zwecke ihrer Beherrschung.

Allerdings schwingen die historisch früheren Naturvorstellungen bei den Menschen immer noch mit; sie können gegebenenfalls aktuali-

siert werden. So wurde Natur in der Landschaftsmalerei vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert hinein als bedrohliche, „von Geistern bedrohte Wildnis“ dargestellt. Vor der Romantik galt der Wald als unheimlicher und gefährlicher Ort, „dessen Einsamkeit eher schauerlich als anziehend war“. Erst im Verlaufe der kapitalistischen Industrialisierung hat Natur ihre Gefährlichkeit im Bewußtsein der Menschen verloren – bis auf Randbereiche wie Erdbeben, Dürren, Orkane usw.

5. Welche Vorstellungen verbinden sich aber nun mit der heutigen, ökologisch orientierten Sichtweise des „Naturschönen“? Wie kann das Entstehen einer „ökologischen Ästhetik“ erklärt und begründet werden?

Hieber will den heutigen Begriff des „Naturschönen“ zwischen der „Häßlichkeit einer von kapitalistischer Industrie und Technik zerwühlten Landschaft“ und der „angst- und schrecken-auslösenden Übermächtigkeit widriger Naturgewalten“ ansiedeln; er soll „dem Entwicklungsstand unserer Gesellschaft angemessen“ sein.

Weitergehend ließe sich argumentieren: Die Industriezivilisationen haben die Herrschaft der Menschen über die Natur so weit gesteigert, daß der Mensch heute kaum noch eines Schutzes vor der Natur bedarf; Gefahren drohen vielmehr aus den noch wenig durchschauten Auswirkungen der Gesellschaft auf die Natur – und darüber vermittelt auch auf die Menschen. Der Mensch muß nicht mehr vor einer feindlichen Natur geschützt werden, sondern vor einer inhumanen Gesellschaft.

Im Spätkapitalismus überwiegen Technik und künstlich Gestaltetes; partiell wird Natur nur noch als Abstraktion produziert, konsumiert und erlebt: Bäume und Pflanzen aus Plastik, Wälder als Fototapete. „Natur“ ist demgegenüber fast eine Rarität; „unberührte Natur“ wird zur Kostbarkeit ersten Ranges, die nur noch ein Abenteuerurlaub in Kanada, Alaska oder Grönland liefern kann.

Auf dem erreichten Stand der Herrschaft über die Natur scheint eine noch weiter perfektionierte Naturbeherrschung kaum notwendig; Menschen müssen die Natur nicht mehr fürchten, Natur kann jetzt „zu ihrem Recht“ kommen.

6. Hieber hat recht, wenn er in den Mittelschichten – den traditionellen wie den „neuen“ – die wesentlichen Träger des romantischen Gedankengutes und der romantischen Naturauffassung sieht. Deren Dilemma liegt aber nicht nur darin, daß sie trotz ihrer „tendenziell antikapitalistischen Haltung“ . . . aufgrund ihrer Machtlosigkeit aber keine Chancen zur Veränderung sehen konnten“. Vielmehr handelt es sich bei romantischen Strömungen im wesentlichen um eine „Sehnsucht innerlich gespaltenen Menschen“ (Elias, 1977), die verlorenen Annehmlichkeiten und Herrschaftsmöglichkeiten nachtrauern, aber die immer noch vorhandene gehobene gesellschaftliche Position nicht gefährden wollen, den Umsturz der gesamten gesellschaftlichen Ordnung nicht riskieren wollen. Realistische Wege ‚nach vorne‘ sind nur begrenzt wünschbar, eine bessere Zukunft wird in der Wiederherstellung einer besseren Vergangenheit gesehen, die zum „Symbol eines freieren, ungebundeneren, ‚natürlicheren‘ oder jedenfalls eines besseren Lebens“ wird. Die kapitalistische Rationalität engt zwar die Freiheitsspielräume der Mittelschichten ein, hält aber immer noch Privilegien für sie bereit.

7. Die ästhetisch-romantische Auffassung von Natur und Landschaft hat nicht erst in der Ökologiebewegung der 1970er Jahre politische Relevanz erlangt. Schon vor 150 Jahren gab es massive Auseinandersetzungen um den Erhalt von ‚romantischen Landschaften‘ – damals

standen vor allem „Naturdenkmäler“ wie der Drachenfels bei Königswinter, die Teufelsmauer im Harz u.ä. im Blickpunkt, die als Steinbrüche ausgebeutet werden sollten. 1826 fand eine „regelrechte Schlacht“ zwischen mit Prügel bewaffneten Heimatschützern und 250 Steinbrucharbeitern um den Drachenfels statt. Nach der Romantik haben sich solche ästhetisierten, auf einen Schutz der traditionellen Umwelt gerichteten Vorstellungen in Deutschland in der Natur- (bzw. Heimat-) schutzbewegung fortgesetzt. Sie nimmt schon um die Jahrhundertwende organisierte Formen an (1899 Gründung des Deutschen Bundes für Vogelschutz, 1901 Gründung des Wandervogels, 1904 Gründung des Deutschen Bundes Heimatschutz, 1906 Gründung der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen). In der BRD wird 1950 der Deutsche Naturschutzring gegründet, dessen Verbände heute über 3 Mio. Mitglieder zählen. Während sich die romantische Naturvorstellung in der Natur- und Heimatschutzbewegung relativ kontinuierlich fortgesetzt hat, hat die relativ junge Ökologiebewegung diese erst neu entdeckt. Dazu korrespondiert, daß die relativ alte Naturschutzbewegung sich um den Umweltschutz im heutigen Sinn lange nicht gekümmert hat

Roland Grzelski, Bochum

Selbstkritik der Wissenschaftler

„Ist die Wissenschaft noch zu retten?“
in WECHSELWIRKUNG Nr. 14

Über diese Überschrift „Ist die Wissenschaft noch zu retten?“ habe ich als alter Mann, der sich zeitlebens in vielen Bereichen der Wissenschaft Physik herumgetrieben hat, doch herzlich lachen müssen. Nicht etwa über die „falsche Kragenweite“ – Ihr seid so klein, und die Wissenschaft ist sooo groß! –, sondern über das Ziel! Muß bzw. sollte denn die „Wissenschaft“ gerettet werden? Etwa nur, weil Ihr und ich als Wissenschaftler damit auch gerettet werden? Ist es nicht viel wichtiger, die Menschen und damit vielleicht auch die Welt vor der Wissenschaft zu retten?

Wissenschaft sollte ja nach ihrem ursprünglichen Anspruch „Wissen“ von Wirklichkeit und Wahrheit bedeuten, natürlich im Rahmen unserer menschlichen Möglichkeiten. Sehr früh hat schon einer diese Grenzen erkannt und formuliert: Sokrates mit seinem „Ich weiß, daß ich nichts weiß“! Diese Selbstkritik der Wissenschaft ist im Laufe der Zeit ziemlich verloren gegangen, und zwar sind nicht so sehr die Philosophen daran schuld, sondern wir „exakten Naturwissenschaftler“ mit unserer „Nachprüfbarkeit“ und „Widerspruchsfreiheit“. Wir haben sie nämlich im Zuge unserer imposanten Erfolge in den letzten beiden Jahrhunderten – der Welt aufs nachdrücklichste im militärischen Bereich vor Augen geführt – clam-heimlich auf das Müßlingen der „Fälschungen“ reduziert, ohne das aber wirklich zuzugeben, meist nicht einmal vor uns selbst. Nun gilt jede fröhliche Behauptung, die keiner „wissenschaftlich“ widerlegen kann. Er muß bei der Widerlegung allen scharfen Kriterien der Logik und des Experiments standhalten, die bei der Aufstellung der Behauptung keineswegs in gleichem Maße erforderlich sind.

Wissenschaft braucht nicht gerettet zu werden. Sie braucht nur die Besinnung auf ihren Anspruch auf „Wissen“. Dann ist sie automatisch so viel bescheidener, daß man sich nicht mehr vor ihr fürchten muß. Sie erhebt dann nicht mehr den Anspruch, das Salz der Erde zu sein, und die „Nichtwissenschaftler“ er-

leben ihre Rückversetzung vom Zustande des unterentwickelten zum „normalen“ Menschen. Die einstige Anmaßung der Priester, alle Geheimnisse der Welt zu wissen und gut zu verwalten, d.h. für sich zu behalten, ist heute durch die mindestens so schlimme Anmaßung der Wissenschaftler ersetzt. Und wie damals folgt die breite Masse gläubig den „Erleuchteten“. Sie haben ja immerhin die Atombombe geschaffen und sind auf den Mond geflogen. Das ist doch was! Der Priesterherrschaft folgt die Wissenschaftler-Herrschaft. Auch die Tarnung ist die gleiche wie einst: Die Entscheidungen werden den Politikern und Militärs zugeschoben, und die Verantwortung liegt dann bei denen, die nichts von der Tragweite ahnen.

Dabei brauchen wir Wissenschaftler natürlich, sogar sehr gute Wissenschaftler! Aber eben solche, die sich der Grenzen, der Tragweite und der Verantwortung bewußt sind. Und die Selbstkritik üben, bis die „Nichtwissenschaftler“ endlich so mündig geworden sind, uns gehörig unter Kontrolle zu nehmen. Aber diese Entwicklung wird noch eine Weile dauern, denn ich entnehme Eurem Titel, daß auch Ihr die Wissenschaft „eigentlich“ für etwas „Heiliges“ haltet, das „bewahrt“ und „gerettet“ werden muß. Viel wichtiger für heute ist die Rettung der Menschen vor den falschen Ansprüchen der Wissenschaft, alles Nötige zu wissen. Wissenschaft muß viel beitragen zu unserem Leben, beitragen, aber sie muß vor allem dabei offen gestehen, was sie alles nicht weiß! Wir werden dadurch vielleicht nicht klüger, aber ehrlicher und vorsichtiger. Ich finde, das lohnt sich!

H.G. Otto, Weil am Rhein

Sabotage ist schwer

Artikel von Luddito/Wobbly in WW Nr. 13

Ich glaube nicht, daß es so einfach ist, Sabotage zu machen. Ich habe es selber mal bei einem 2-Monats-Job gemacht. Aber mit der Zeit wurde ich immer unzufriedener damit. Die Arbeit war sowieso scheiße, wenn's schnell ging, war's einfacher, 'ne Maschine für 'ne halbe oder ganze Stunde stehenzulassen, aber wenn's langweilig war, war's einfach nicht drin.

Ich glaube, daß man, wenn man arbeitet, sich die Arbeit irgendwie angenehm machen will, daß man außerdem (wie ich das vor allem bei Wissenschaftlern in der Forschung glaube) sich in seiner Arbeit, soweit wie's geht, wohlfühlen will. Wenn man nun an irgendeinem interessanten Projekt arbeitet, fängt man, glaub' ich, schnell an, die Konsequenzen, die die jeweilige Forschung im Nachhinein hat (z.B. Genforschung, Computertechnologieforschung), zu verdrängen.

Ich glaub', Sabotage ist persönlich nicht einfach; nicht, weil man alles für sich behalten müßte gegenüber den Kollegen, sondern weil die Arbeit, in der man steckt, mit der Zeit uninteressant wird, es sei denn, man macht Sabotage zu seiner Hauptaufgabe und/oder Sabotage befriedigt einen stärker als die „normale Arbeit“. Habt Ihr's schon mal versucht?!

Martin, Emsdetten

Am Kuhdung liegt's nicht

Angepaßte Technologie – alternative
Entwicklungspolitik
WW 14, August '82

Ich fand den Artikel sehr interessant und, soweit ich es beurteilen konnte, auch richtig. Aber nur, soweit es die allgemeine Problembeschreibung betraf.

Ich beschäftige mich seit 1977 intensiv mit Biogas für Entwicklungsländer und arbeite in verschiedenen Projekten der „Entwicklungszusammenarbeit“ (ohne „...“ geht ja gar nichts mehr „!“).

Zum Biogas in Indien: Ich habe trotz gezielter Suche keinen Fall kennengelernt, wo das Problem auftrat, daß nach Einführung von Biogas die Ärmsten keinen Kuhdung zum Verbrennen mehr hatten. Dieses Problem hat sich mal einer theoretisch ausgedacht, das muß schon so 77/78 gewesen sein. Seitdem wird es immer wieder zitiert. Nach meiner Erfahrung stimmt das einfach nicht. So simpel ist das Problem nicht. Richtig ist, daß die Ärmsten der Armen mit Technik nicht direkt erreicht werden können. Und zwar weder mit dem Staudamm noch mit dem Solarkocher, noch mit der Biogas-Anlage. Ich habe das früher ehrlich geglaubt und propagiert. Heute weiß ich, daß es nicht so ist. Die Ärmsten sind mehr als jede andere Gruppe auf sich selbst gestellt, soweit es die Möglichkeiten der Entwicklungshilfe (druckt es meinetwegen mit „...“) betrifft.

Ich glaube, daß wir nur indirekt versuchen können, dieser Gruppe nicht noch mehr zu schaden und nach Wegen zu suchen, wo wir mit unserem technischen Verstand sinnvolle Alternativen entwickeln. Und da glaube ich, daß das ein technisches Problem auch ist. Da ich Techniker bin, ist es für meinen Alltag DAS PROBLEM. Die angepaßte Technologie ist ja nicht zu kompliziert. Und wenn man sieht, wie mit Dreck und Spucke Häuser gebaut und mit einer alten Haarnadel ein alter Daimler wieder flott gemacht wird, dann ist überhaupt keine Technologie oder Technik für die 3. Welt zu kompliziert. Solange sie Bedürfnisse befriedigt, die subjektiv empfunden werden.

Und an der Stelle vergessen wir zu oft, was das stärkste Grundbedürfnis überall auf der Welt zu sein scheint: das Gefühl, es zu etwas gebracht zu haben. (Wie ist es sonst zu erklären, daß ein arbeitsloser Slumbewohner in Bombay eine Armbanduhr trägt, die er objektiv nicht braucht, aber im Monsun seine Plastikplane über der Schlafmatte nicht erneuert. Oder daß sich ein Deutscher mit paar Kindern den Opel vom Munde abspart, obwohl er auch mit dem Rad in die Fabrik fahren könnte.) Die alternative Technik erfüllt dieses Bedürfnis nicht. Es sind nicht die Kosten, sondern der geringe soziale Wert, der mit der Investition erreicht wird.

Kurz: Ich glaube, daß es positiv ist, wenn AT zum Status wird. Denn die Alternative ist nicht die Technik für die Armen, daß die Armen Zugang zur Technik haben, sondern „sinnlose“ Statussymbole, wie Tape-recorder, Uhren usw. Ich habe Bauernhäuser in Thailand gesehen, wo der Farbfensterhänger drin stand. Da ist doch eine Biogas-Anlage eine bessere Alternative. Ich habe in der VR China Bauernhäuser mit Musiktruhe und in Dörfern in Tanzania arme Leute teures Bier und Cola trinken sehen.

Als Techniker stehe ich vor der Wahl: entweder die Reine Lehre zu verkünden und diese Beobachtungen zum Gegenstand meiner Kritik zu machen oder diese (wohlbemerkt weltweiten) Realitäten zur Durchsetzung besserer Technik und Technologie zu nutzen. Ich versuche gerade den zweiten Weg.

Mit dem Angebot einer Biogas-Anlage rangele ich letztlich mit Datsun, Nissan oder Siemens um das Geld der Reichen unter den Armen. Weil ich glaube, daß eine Biogas-Anlage den Ärmsten der Armen weniger schadet, ja relativ gesehen wohl doch nützt, als eine Stereo-Anlage.

Ludwig Sasse, Bremen