



KONFLIKTE EINST UND HEUTE

Architektur der Macht

Burgen als Zeugnisse von Krieg und Konflikt in der Bronzezeit

von Rüdiger Krause und Svend Hansen

Nicht nur in den bronzezeitlichen Staaten Ägyptens und Anatoliens gab es blutige Kriege – etwa die berühmte Schlacht von Kadesh 1259 v. Chr. Auch die bronzezeitlichen Gesellschaften Mitteleuropas mobilisierten erhebliche Ressourcen für militärische Auseinandersetzungen. Davon zeugen archäologische Funde von Waffen und aufwendig befestigte Burganlagen, die noch heute als beeindruckende Denkmäler in der Landschaft von ursprünglicher Größe und einem Machtanspruch zeugen.

Während im Mittelmeerraum die Schrift- und Bildquellen des 2. und frühen 1. Jahrtausends v. Chr. eine überbordende Fülle an Konflikten schildern, fehlen diese für den mitteleuropäischen Raum weitgehend. Der daraus gezogene Schluss, es habe keine Konflikte gegeben, war niemals realistisch und ist spätestens durch neue spektakuläre Entdeckungen wie die des bronzezeitlichen Schlachtfeldes im Tollensetal in Mecklenburg widerlegt. Es liegt nahe, auch die Gewaltmittel des Kriegs, die Schwerter und Lanzen, und die Infrastruktur des Konflikts, die Burgen, nicht länger als symbolische Äußerungen zu verstehen, sondern in die Geschehnisse ihrer Zeit zu integrieren (Hansen, 2015, Krause, 2019).

Mit den Waffen weitet sich der Krieg aus

Bronzezeitliche Burgen repräsentierten mit ihren unterschiedlich aufwendig konstruierten Holz-Erde-Stein-Mauern eine beeindruckende Architektur der Macht. Mit dem Aufkommen neuer Waffen wie der Lanze oder der Hieb- und Stichschwerter (Abb. 1) sowie der Errichtung von wehrhaften Anlagen, von befestigten Burgen, wird in der Bronzezeit Europas im 2. Jahrtausend v. Chr. eine Ausweitung von Gewalt und Krieg erkennbar (Peter-Röcher, 2018). Innovative Herstellungstechniken im Bronzeguss erlaubten es,

1 Das Schwert war die neue Waffe der Bronzezeit. Es veränderte die bisherigen Kampfes- und Kriegstechniken und stellte gleichzeitig ein wichtiges Statussymbol dar. Hier Schwerter der Bronzezeit aus dem Depot der Archäologischen Staatssammlung München.





2 Darstellung von Kriegerern mit Lanzen und Schwertern, die in der Schwertscheide am Gürtel getragen werden, auf den berühmten Felsbildern der Nordischen Bronzezeit. Die Abbildung stammt aus Tanum, Bohuslän (Westschweden).

AUF DEN PUNKT GEBRACHT

- Nicht nur in Ägypten und Anatolien wurden in der Bronzezeit blutige Schlachten ausgetragen. Auch in Mitteleuropa gab es kriegerische Auseinandersetzungen. Davon zeugen auch bei jüngeren Ausgrabungen entdeckte Burgen und Waffen.
- Innovative Herstellungstechniken im Bronzeguss sorgten im 2. Jahrtausend dafür, dass Schwerter, Lanzen und Bogen und Pfeile zur Massenware wurden. Siedlungen wurden zu Burgen ausgebaut und befestigt, worin sowohl ein Schutzbedürfnis als auch eine Machtdemonstration zu sehen ist.
- Der LOEWE-Schwerpunkt »Prähistorische Konfliktforschung« hat beeindruckende Zeugnisse für kriegerische Ereignisse oder Konfliktereignisse sichtbar gemacht: Waffenfunde auf dem Sängersberg und in Sântana sowie verbrannte Mauern in Teleac und Sântana haben gezeigt, dass bereits hier hart gekämpft wurde.
- Unklar ist noch, wie die Funde von vielen anderen verbrannten Mauern einzuordnen sind: Handelt es sich um das Ergebnis erfolgreicher Belagerung, oder haben die Bewohner aus rituellen Gründen selbst das Feuer gelegt?

in größerem Umfang als bisher lange Schwerter zu gießen. Sie wurden von einem geschätzten Prestigeobjekt zu einer Massenware – eine Vervielfachung der tödlichen Kriegswaffe.

Auch die Burgen mit ihren Befestigungen stellten im 2. Jahrtausend in Mitteleuropa ein neues Phänomen dar, das im Zusammenhang mit den gesellschaftlichen Umbrüchen und Entwicklungen gesehen werden muss (Hansen/Krause, 2018). Die mit starken Mauern befestigten Siedlungen bringen ein eminentes Schutzbedürfnis zum Ausdruck, zugleich waren sie Machtbasen, von denen aus Ressourcen und Verkehrswege kontrolliert werden konnten. Welchen Einfluss hatten die bronzezeitliche Besiedlung und insbesondere die befestigten Siedlungen und der Burgenbau in den unterschiedlichen Landschaften Europas? Inwieweit waren sie die Folge von veränderten wirtschaftlichen Grundlagen, Nutzungssystemen sowie der Entnahme von Ressourcen?

Im Rahmen von drei internationalen Tagungen in Frankfurt (2016), Alba Iulia (2017) und Fulda (2018) konnte ein internationales Netzwerk von Archäologen und Archäologinnen zwischen Israel und Irland geknüpft werden. So lag der Fokus der LOEWE-Tagung in Alba Iulia auf den Befestigungen und Burgenlandschaften des Mittelmeerraumes von der israelischen Levante über Kleinasien und die griechischen Inseln bis auf die Iberische Halbinsel. Es ging darum, die Entwicklung und den Charakter des Befestigungswesens in den Kulturräumen südlich der Alpen im diachronen Vergleich mit den Landschaften nördlich der Alpen zu betrachten. Dabei standen Fragen der Genese und der Funktion der Befestigungen in ihrem kulturellen Gefüge sowie in einer vergleichenden Perspektive mit den mitteleuropäischen Burgen im Vordergrund.

Befestigungen als Ausdruck von Macht und Ideologie

Neben dem Schutz- und Verteidigungscharakter bestand die Funktion von Befestigungen auch in der symbolischen Darstellung von Macht und Ideologie der Herrschenden und in der Markierung von Grenzen zwischen dem Innen und Außen, dem »Wir« und dem »Anderen«. Auch mag die Errichtung von Steinmauern und Befestigungen die Gruppenidentität fördern: Ein beredtes Zeugnis ist die ungewöhnliche Lehmziegelmauer des früheisenzeitlichen Fürstensitzes auf der Heuneburg an der Oberen Donau.

Kriegerische Auseinandersetzungen und Konfliktereignisse können im archäologischen Befund durch außergewöhnliche archäologische Kontexte und Funde nachgewiesen werden. Hervorzuheben sind die Ausgrabungen auf der Heunischenburg bei Kronach in Ober-

franken. Für diese kleine und eher unscheinbare Befestigung, die abseits des eigentlichen Siedlungszentrums auf einem Bergsporn liegt, konnte nachgewiesen werden, dass die Anlage im 10. Jahrhundert v. Chr. mit einer Sandsteinmauer umwehrt und dann im 9. Jahrhundert v. Chr. durch eine 3,5 Meter hohe Steinmauer mit einem Tor zu einer mächtigen Fortifikation ausgebaut wurde. Zahlreiche Waffenfunde an der Mauer weisen darüber hinaus darauf hin, dass hier gekämpft wurde: Entlang der massiven Befestigungsmauer wurden 300 Militaria gefunden, darunter viele Fragmente von Schwertklingen, Lanzenspitzen, auch ca. 100 Pfeilspitzen sowie Ausrüstungsteile aus Bronze, die teilweise defekt und verbogen waren. Unmittelbarere Spuren eines kriegerischen Konflikts und Schlachtereignisses belegen die aufsehenerregenden Funde und Befunde aus dem Tollensetal in Mecklenburg-Vorpommern (Terberger u. a., 2018). Über einen etwa 1,5 Kilometer langen Talabschnitt sind Knochen von bis jetzt weit mehr als 130 menschlichen Individuen verstreut neben Pferdeknochen und Waffen entdeckt worden. Die Funde datieren in die Mitte des 13. Jahrhunderts v. Chr., und die Knochen weisen z.T. Verletzungen durch Hiebe und Schläge auf. Neueste Überlegungen der Ausgräber gehen von einem einmaligen Schlachtereignis aus, an dem möglicherweise mehrere Tausend Krieger und insbesondere Bogenschützen beteiligt waren.

Verbrannte Mauern: Krieg oder Ritus?

Beredtes Zeugnis von Konflikten legen auch Brand- und Zerstörungshorizonte in Siedlungen ab. Verbrannte Befestigungen scheinen die Folge von Belagerungen und einer erfolgreichen Zerstörung der Mauern darzustellen. Ob verbrannte Befestigungsmauern auch auf rituelle und von der eigenen Bevölkerung absichtlich herbeigeführte Handlungen im Zusammenhang mit der Aufgabe und Zerstörung zurückzuführen sind, wird diskutiert. Die sogenannten »Glasburgen« oder »Schlackenwälle« sind jedenfalls ein weitverbreitetes Phänomen, das bislang überwiegend von eisenzeitlichen Befestigungen Mittel- und Nordeuropas, vor allem von den Britischen Inseln, bekannt ist. Unter dem Begriff der »vitrified forts« versteht man vollständig verbrannte Befestigungen aus Holz, Erde und Steinen, deren Bestandteile durch hohe Hitzeentwicklung stark zusammengebacken sind (Baitinger/Kresten, 2012). Aus dem LOEWE-Arbeitsgebiet liegen viele Beispiele verbrannter Mauern aus der Bronzezeit vor, auch vom Haimberg bei Fulda, von der mittelbronzezeitlichen Befestigung von Bernstorf in Oberbayern und von den großen spätbronzezeitlichen Befestigungen von Cornești im rumänischen Banat oder von Teleac in Siebenbürgen. Sie belegen, dass das Phänomen der verbrannten Befestigungsmauern in das 14. Jahrhundert v. Chr. und damit bis in die mittlere Bronzezeit zurückreicht.

3 Schauplatz Hessen:
Im Zuge des LOEWE-Schwerpunktes gruben Frankfurter Archäologen am Bleibeskopf im Taunus (großes Bild). Mehr als 20 Pfeilspitzen sind am Fuße des Sängersbergs bei Bad Salzschlirf gefunden worden (kleines Bild).





Die Autoren

Rüdiger Krause, 1958 in Bagdad geboren, studierte in Tübingen und München Vor- und Frühgeschichte, Anthropologie und Geologie. In seiner Dissertation befasste er sich mit dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Singen am Hohentwiel, Habilitation 2000 in Berlin zu Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee. Nach einem Reisestipendium des Deutschen Archäologischen Instituts startete er seine berufliche Laufbahn in der Archäologischen Denkmalpflege Baden-Württemberg, bis er 2006 an die Goethe-Universität berufen wurde. Seine Forschungsschwerpunkte liegen seither in der Siedlungs- und Wirtschaftsarchäologie der Eurasischen Steppe, in Rumänien, in Süddeutschland und in den Alpen. Seine Forschungen zu befestigten Machtzentren – zu Burgen und »Fürstensitzen« – bildeten eine Grundlage für die neuen gemeinsamen Konfliktforschungen.

Svend Hansen, 1962 in Darmstadt geboren, studierte an der Freien Universität in Berlin Prähistorische Archäologie, Religionswissenschaft und Klassische Archäologie. Er wurde mit einer Arbeit über die spätbronzezeitlichen Hortfunde in Mitteleuropa promoviert. 2001 folgte die Habilitation an der Ruhr-Universität Bochum. 2003 wurde er Erster Direktor der Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts, 2004 Honorarprofessor an der Freien Universität Berlin. Er leitet Grabungen in Georgien und Rumänien. Sein Forschungsschwerpunkt sind technische und soziale Innovationen des Neolithikums und der frühen Metallzeiten. Für sein Projekt »Technical and Social Innovations in the Caucasus: between the Eurasian Steppe and the Earliest Cities in the 4th and 3rd Millennia BC« erhielt er 2019 einen Advanced Grant des European Research Council.

Die LOEWE-Forschungen in Siebenbürgen und im rumänischen Banat haben wie auch in der Mittelgebirgszone in Hessen neue aufsehenerregende Befunde und Ergebnisse erbracht. In Hessen konnten ältere Ausgrabungen auf dem Dünsberg bei Gießen in die Untersuchung einbezogen werden. Auf dem Bleibeskopf im Tau-

nus führte der LOEWE-Schwerpunkt neue Ausgrabungen durch. Erstmals kam der 498 Meter hohe Sängersberg bei Bad Salzschlirf am Rande der Fuldaer Senke in den Blick der Archäologie. An der verstürzten Befestigungsmauer konnte ein bislang unbekanntes Konfliktereignis entdeckt werden. Dort zeugen mehr als 20 Pfeilspitzen mit z. T. verbogenen Spitzen aus Bronze sowie eine Lanzen Spitze von einem Angriff auf die Anlage. Dass sie dabei zerstört und anschließend nicht mehr benutzt wurde, liegt auf der Hand. Erste Datierungen deuten auf das 14./13. Jahrhundert v. Chr. Damit ist die Befestigung auf dem Sängersberg viel älter als bislang gedacht.

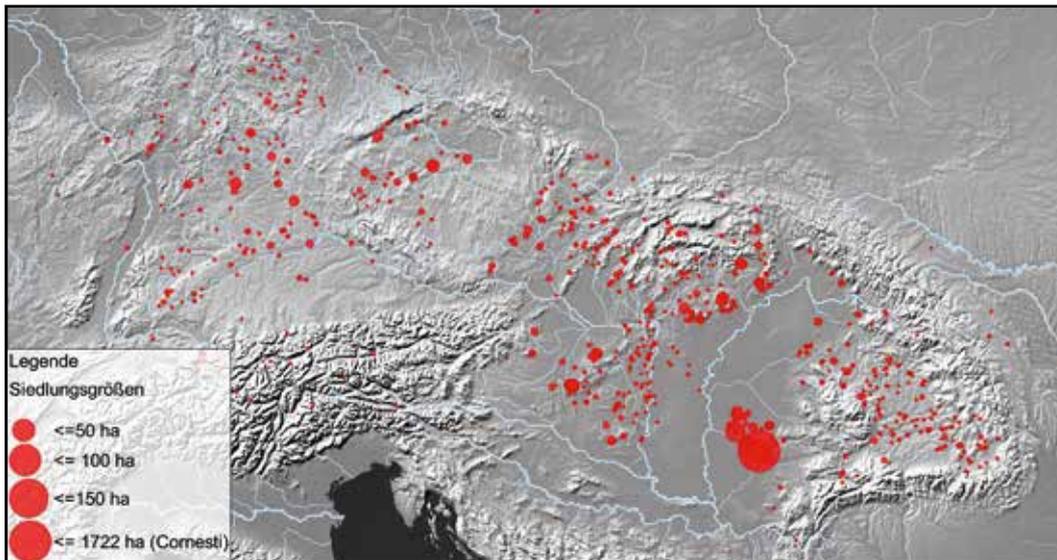
Die Region entlang der Fulda zwischen Rhön und Vogelsberg war ein wichtiger Kontakt- und Durchgangsraum, der auch durch seine Salzvorkommen (Solequellen) von erheblichem wirtschaftlichem Interesse war. Dies mag in der Bronzezeit ein Grund gewesen sein für die Errichtung der Höhenbefestigungen zur Durchsetzung eines Machtanspruchs (Krause, 2019).

Großangriff auf Burg von Teleac

Die spätbronze- und früheisenzeitliche Burganlage von Teleac bei Alba Iulia ist die größte Befestigung jener Zeit in Siebenbürgen. Auf dem linken Ufer des Mureş in beachtlicher Höhe gelegen, konnte sie den gesamten Ost-West-Verkehr des Karpatenbeckens kontrollieren. Es ist wenig überraschend, dass auch die Römer unweit der bronzezeitlichen Burg im 2. Jahrhundert n. Chr. ein Militärlager errichteten. Nach den bisherigen Kenntnissen wurde die Burg in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts v. Chr. errichtet. Um etwa 920 v. Chr. wurden ein großer Abschnitt der Befestigung und Teile der Siedlung zerstört. Auf mehr als 600 Metern Länge konnte in der geomagnetischen Prospektion die verbrannte Befestigungsmauer dokumentiert werden. Dieser Befund kann nur mit einem Großangriff auf die Siedlung von außen erklärt werden.

In Teleac fanden sich bislang mehr als 30 Eisenobjekte. Damit ist die Burg ein Zentrum früher Eisenmetallurgie, was auch die strategische Bedeutung erklären mag (Hansen, 2019). Das neue Material besaß überlegene Eigenschaften, die bronzenen Schwerter und Lanzen spitzen wurden rasch durch solche aus Eisen ersetzt. Die Kontrolle und Verfügung über diesen Rohstoff war in jedem Fall ein strategischer Vorteil.

In der Befestigung von Sântana »Cetatea Veche« am Unterlauf des Mureş scheinen nach den geomagnetischen Messungen die Holz-Erde-Konstruktionen der beiden Befestigungsringe verbrannt zu sein, dies haben auch erste Ausgrabungen gezeigt. Spektakulär ist die Ent-



4 Diese Karte zeigt mehr als 1000 bronzezeitliche Befestigungen zwischen der deutschen Mittelgebirgszone und dem Karpatenbogen. Generiert wurde sie aus der LOEWE-Datenbank, die Flächen der Befestigungen sind nach Größe differenziert dargestellt.

deckung von Hunderten hart gebrannter Lehmkugeln, sogenannter »sling stones«, also Schleuderkugeln entlang der zerstörten Befestigung (Gogăltan/Sava, 2018). Sie lassen auf ein unmittelbares Schlachtgeschehen schließen, in dessen Verlauf die Holz-Erde-Befestigung zerstört wurde und in einer Brandkatastrophe vollständig zugrunde ging – ein wichtiges Beispiel dafür, dass Konflikte und vernichtende Angriffe auch mit Geschossen und Schleudern ausgetragen wurden.

Die Ausgrabungen des LOEWE-Schwerpunkts haben in nur wenigen Kampagnen drei beeindruckende Zeugnisse für kriegerische Ereignisse an Burgen sichtbar gemacht: die Waffenfunde auf dem Sängersberg und in Sântana sowie die verbrannten Mauern in Teleac und

wiederum in Sântana. Der Sängersberg war – wie viele andere Burgen – bislang noch gar nicht als bronzezeitlich erkannt. Auch in Teleac und in Sântana haben erst die LOEWE-Forschungen ein Gesamtbild der Burganlagen erbracht, das eine historische Interpretation erlaubt. Weitere Ausgrabungen sind deshalb unabdingbar, wenn man mehr über den bronzezeitlichen Krieg lernen möchte.

Eine Datenbank der bronzezeitlichen Burgen zwischen Taunus und Karpaten (Abb. 4), die in den vergangenen Jahren aufgebaut wurde, enthält mehr als 1 000 Einträge, was die strukturelle Bedeutung des bronzezeitlichen Burgenbaus nicht nur für den Krieg in der Bronzezeit, sondern auch die bronzezeitlichen Gesellschaften insgesamt unterstreicht. ●

INNOVATIVE ANSÄTZE ZUR PRÄHISTORISCHEN KONFLIKTFORSCHUNG

Im Rahmen der hessischen Landesoffensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) werden zwischen 2016 und 2019 im Schwerpunkt »Prähistorische Konfliktforschung – Burgen der Bronzezeit zwischen Taunus und Karpaten« von Wissenschaftlern der Goethe-Universität und der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt neue Ansätze zum bronzezeitlichen Krieg und der Entwicklung der Waffentechniken erforscht. Wissenschaftliche Projektpartner sind die hessenArchäologie, die Kreisarchäologie Fulda, die Nationalmuseen in Alba Iulia und Timișoara (Rumänien) sowie das Museum in Arad (Rumänien). Ein besonderes Profil gibt dem LOEWE-Schwerpunkt ein interdisziplinäres Team aus Archäologen, Archäobotanikern, Mittelalterhistorikern und Soziologen. Sie stehen für einen innovativen Ansatz der Erforschung von Konflikten und der Rolle von neuen Waffen und bronzezeitlichen Burgen im 2. Jahrtausend v. Chr. – auch in einer vergleichenden Perspektive zu frühmittelalterlichen Befestigungen und zu Befestigungs- und Verteidigungsanlagen aus ethnographischen Fallbeispielen.

Literatur

H. Baitinger, P. Kresten: Geoarchäologie zweier Hessischer »Schlackenwälder«: Glauberg und Altkönig. Arch. Korrbbl. 42, 2012, S. 493-508.

F. Gogăltan, V. Sava: A Violent End. An Attack with Clay Sling Projectiles against the Late Bronze Age Fortification in Sântana (South-Western Romania). In: S. Hansen/R. Krause 2018, S. 349-370.

S. Hansen: Krieg in der Bronzezeit. In: H. Meller/M. Scheffzik (Hrsg.), Krieg. Eine archäologische Spurensuche (Darmstadt 2015) S. 205-212

S. Hansen: The Hillfort of Teleac and Early Iron in Southern Europe. In: S. Hansen, R. Krause (eds.): Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9-13 October 2017 in Alba Iulia (Romania). LOEWE-Schwerpunkt Prähistorische Konfliktforschung 3. UPA (Bonn 2019 in press).

S. Hansen, R. Krause (eds.): Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7-9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforsch. zur Prähist. Archäologie 319 (Bonn 2018).

S. Hansen, R. Krause: Krieg in der Bronzezeit – bewaffnete Konflikte und Burgenbau im 2. Jahrtausend v. Chr. In: hessenArchäologie 2016. Jahrbuch für Archäologie und Paläontologie in Hessen (Darmstadt 2017) S. 61-64.

R. Krause: Fortresses and Fortifications. On fortified hill top settlements of the Bronze Age. In: S. Hansen, R. Krause (eds.), Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9-13 October 2017 in Alba Iulia (Romania). LOEWE-Schwerpunkt Prähistorische Konfliktforschung 3. UPA (Bonn 2019 in press).

H. Peter-Röcher, Krieg in prähistorischer Zeit: Fakten und Fiktionen. In: Hansen/Krause 2018, S. 67-81.

Th. Terberger, D. Jantzen, J. Krüger, G. Lidke: Das bronzezeitliche Kampfgeschehen im Tollensetal – ein Großereignis oder wiederholte Konflikte? In: Hansen/Krause 2018, S. 103-123.

IMPRESSUM

FORSCHUNG FRANKFURT
Das Wissenschaftsmagazin der Goethe-Universität



IMPRESSUM

Herausgeber Die Präsidentin der Goethe-Universität Frankfurt am Main
V.i.S.d.P. Dr. Olaf Kaltenborn, Leiter der Abteilung PR und Kommunikation
Theodor-W. Adorno-Platz 1, Campus Westend, PA-Gebäude, 60323 Frankfurt

Redaktion Dr. Anke Sauter (asa), Referentin für Wissenschaftskommunikation
(Geistes- und Sozialwissenschaften), Telefon (069)798-13066, E-Mail: sauter@pww.uni-frankfurt.de
Dr. Anne Hardy, Referentin für Wissenschaftskommunikation
(Naturwissenschaften und Medizin), Telefon (069)798-12498, E-Mail: hardy@pww.uni-frankfurt.de

Grafisches Konzept und Layout Nina Ludwig, M.A., Visuelle Kommunikation,
Telefon (069)798-13819, E-Mail: ludwig@pww.uni-frankfurt.de

Satz Nina Ludwig, Goethe-Universität Frankfurt und Dagmar Jung-Zulauf Medienwerkstatt, Niddatal

Litho Peter Kiefer Mediendesign, Frankfurt

Bildrecherche Elsa Fiebig, Goethe-Universität Frankfurt

Lektorat Astrid Hainich, Bonn, und Ariane Stech, Meckenheim

Vertrieb Helga Ott, Theodor-W. Adorno-Platz 1, Campus Westend, PA-Gebäude,
Raum 4P.36A, 60323 Frankfurt, Telefon (069)798-12472, Telefax (069) 798-763-12531,
E-Mail: ott@pww.uni-frankfurt.de

Forschung Frankfurt im Internet www.forschung-frankfurt.de

Druck Societätsdruck, Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH,
Kurfürstenstraße 4–6, 64546 Mörfelden-Walldorf

Bezugsbedingungen »Forschung Frankfurt« kann gegen eine jährliche Gebühr von 12 Euro
(Schüler und Studierende 8 Euro) abonniert werden. Das Einzelheft kostet 6 Euro (4 Euro ermäßigt).
Abonnement und Einzelverkauf siehe Vertrieb.

Für Mitglieder der Vereinigung von Freunden und Förderern der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main e.V. sind die Abonnementgebühren für »Forschung Frankfurt« im Mitgliedsbeitrag
enthalten.

Hinweis für Bezieher von »Forschung Frankfurt« (gem. Hess. Datenschutzgesetz): Für Vertrieb und
Abonnementverwaltung von »Forschung Frankfurt« werden die erforderlichen Daten der Bezieher in
einer automatisierten Datei gespeichert, die folgende Angaben enthält: Name, Vorname, Anschrift
und Bezugszeitraum. Die Daten werden nach Beendigung des Bezugs gelöscht.

Die Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Der Nachdruck von Beiträgen ist nach
Absprache möglich.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Titel Diana Vucane/Shutterstock.

Aus der Redaktion Seite 1: Foto von Yuliya Chsherbakova/Shutterstock

Konflikt in der Gesellschaft: Triebkraft oder Sprengstoff? Erst im Konflikt finden wir zueinander
Seite 4: Bundesregierung/Steffen Kugler; Seite 7 und 8: Jürgen Lecher; Seite 9: Uwe Dettmar; **Woher
rührt die Zuspitzung?** Seite 10: Dan Race/Shutterstock; Seite 11: MoBloS/Shutterstock; Seite 12: Oksana
Mizina7/Shutterstock; Seite 13: Tobias Volmar/Shutterstock; Seite 15: Autorenfoto Uwe Dettmar; **Die
Jerusalem-Frage – ein »unlösbarer« Konflikt?** Seite 16: Gemenacom/Shutterstock; Seite 18: akq-
images/Bible Land Pictures/Jerusalem Photo by: Z. Radovan; Seite 19: Taurus/Shutterstock; Seite 20:
Autorenfotos Uwe Dettmar; **Grundgesetz und Scharia im Konflikt?** Seite 21: TonyV3112/Shutterstock;
Seite 22: Smarta/Shutterstock; Seite 24: © Nike, Inc. (Foto von Rick Guest); Seite 25: Uwe Aranas/
Shutterstock, Autorenfoto Uwe Dettmar.

Wie sich Konflikte lösen lassen Zwischen Recht und Politik Seite 26: Waldemar/Shutterstock;
Seite 28: REUTERS/Jonathan Ernst; Seite 29: Picture-Alliance/Jerry Lampen; Seite 30: Bundeszentrale für
politische Bildung, 2010, www.bpb.de/Lizenz: Creative Commons by-nc-nd/3.0/de, Autorenfoto HSFK/
Ralf Schönberger; **Buchtipp** Seite 31: Buchcover; **Frieden durch Strafe** Seite 32: César Romero für das
Centro Nacional de Memoria Histórica de Colombia; Seite 33: César Romero für das Centro Nacional de
Memoria Histórica de Colombia; Seite 34: César Romero für das Centro Nacional de Memoria Histórica de
Colombia; Seite 36: César Romero für das Centro Nacional de Memoria Histórica de Colombia, Autoren-
foto Uwe Dettmar; **Nicht nur vor Gericht lassen sich Konflikte lösen** Seite 38: Illustration: Ludwig;

Seite 39: Autorenfoto Uwe Dettmar; **Fukushima: Schlichtung als pragmatische Lösung oder »Just-
ice light«?** Seite 40: REUTERS/Toru Hanai; Seite 41: Autorenfoto Uwe Dettmar; **Wie lang war der Arm
des Ptolemaios** Seite 42: Abb. Statue: Detroit Institute of Arts 51.83, Abb. Papyrus: Papyrussammlung
der Goethe-Universität. (P.Frankf. 7, Z. 9-12, 216/215 v.Chr.) <http://papyri.info/ddbdp/p.frankf.7>; Seite 43:
Autorenfoto, Papyrus Uwe Dettmar; **Warum Mediation auch eine Aufgabe der Gerichte ist...** Seite
45: Autorenfoto privat.

Konflikte einst und heute Architektur der Macht Seite 46: Rüdiger Krause (bearbeitet); Seite 48:
Rüdiger Krause; Seite 49: Rüdiger Krause (großes Bild), Barbara Voss (kleines Bild); Seite 50: Autorenfoto
Uwe Dettmar; Seite 51: Karte LOEWE-Datenbank, Becker; **»Konflikte prägen unser Zeitempfinden«**
Seite 52: akq-images; Seite 53: akq-images; Seite 54: Autorenfoto Stefan Gloede, Potsdam; Seite 55:
Markus Desaga/DVA; **»America first ist keine Erfindung von Trump«** Seite 56: akq-images; Seite 57:
Sheila Fitzgerald/Shutterstock; Seite 59: Quagga Media UG/akq-images; Seite 60: United Nations Conference
on Trade and Development (UNCTAD), Online-Datenbank, UNCTADstat (10/2018); Lizenz: Creative
Commons by-nc-nd/3.0/de; Bundeszentrale für politische Bildung 2019 | www.bpb.de; Seite 61: Autoren-
foto privat; **Ist die Welt friedlicher geworden?** Seite 62: Global Peace Operations Review; Seite 64:
UCDP/PRIOD Armed Conflict Dataset, UCDP/PRIOD Armed Conflict Dataset, Julia Leib, Seite 66: Uwe Dettmar;
Friede den Hütten, Krieg den Palästen! Seite 67: akq-images; Seite 68: akq-images, Autorenfoto Stefanie
Wetzel; Seite 69: akq-images; Seite 71: Deutsches Historisches Museum, Autorenfoto Uwe Dettmar.

Von Mensch zu Mensch Ist die Welt friedlicher geworden? Seite 72 bis 76: alle Illustrationen von
Elmar Lixenfeld, Frankfurt, Autorenfoto Uwe Dettmar; **Beredtes Schweigen über Konflikte** Illustrati-
onen Seite 78,79: von StockSmartStart/Shutterstock, Seite 77, 81, 82: von Yuliya Chsherbakova/Shutter-
stock, Seite 81: Autorenfoto Uwe Dettmar; **»Wenn Du Dein wahres Gesicht zeigen würdest, würdest
Du 10 000 Follower verlieren ...«** Seite 82/83: Daumen Vectorbro/Shutterstock; Seite 82-86: Like-Icon
zo3listic/Shutterstock; Seite 84: Tatyana Dzemileva/Shutterstock (links), Rokas Tenys/Shutterstock
(rechts); Seite 85: MinDof/Shutterstock; Seite 86: Autorenfoto Uwe Dettmar; **Am Pranger** Seite 87 bis
90: alle Illustrationen von Thomas Plaßmann; Seite 91: Autorenfoto Uwe Dettmar.

Natur und Konflikt (K)Ein Platz für Wölfe Seite 92 bis 97: Bilder von Anne Neidhöfer, Seite 97: Auto-
renfoto privat; **Welche Natur, für wen und wie zu schützen?** Seite 98: Teagan Cunniffe 2018, mit
Genehmigung der NWHF; Seite 99: Teagan Cunniffe 2018, mit Genehmigung der NWHF; Seite 100: Bild
068-2178b-20 Goldbeck u. a. 2011: 26, Bildarchiv der Deutschen Kolonialgesellschaft, Universitätsbiblio-
thek Frankfurt am Main; Seite 101: Bild 037-0600-039 Bildarchiv der Deutschen Kolonialgesellschaft,
Universitätsbibliothek Frankfurt am Main; Seite 102 bis 103: alle Fotos von Robert Pütz 2017; Seite 103:
Autorenfotos Uwe Dettmar; **Vom Beschleichen wilder Löwen** Seite 104, 108 bis 110, 112: alle Fotos
von Astrid Reuber/Lacey Fund e.V.; Seite 105 und 111: Archiv Carl Hagenbeck GmbH; Seite 106 und 107:
alle Fotos von Joachim Scholz; Seite 110: Autorenfoto Sven Tränkner, SGN.

Aktuelles aus der Wissenschaft »Konsequent wäre ein Institut für Sozialwissenschaften« Seite
114: EHT; **Astronomen zeigen erstes Bild eines Schwarzen Lochs** Seite 116: EHT, Seite 117: Simu-
lation: Younsi, Rezzolla; **Paul Ehrlich-Preis für Proteinfaltung** Seite 118: Uwe Dettmar; **Preis für
»Brückenbauer« Prof. Ferdinand Gerlach** Seite 118: Michael Fuchs; **Krebsforschung in »Echtzeit«**
Seite 119: Stefan Streit.

Vorschau Liya Graphics/Shutterstock.

Wir haben uns bemüht, die Urheber- und Nutzungsrechte für die Abbildungen zu ermitteln und deren Ver-
öffentlichungsgenehmigung einzuholen. Falls dies in einzelnen Fällen nicht gelungen sein sollte, bitten wir
die Inhaber der Rechte, sich an die Goethe-Universität, Abteilung PR und Kommunikation, zu wenden.
Berechtigte Ansprüche werden selbstverständlich abgegolten.

